MITSUBISHI ELECTRIC

CITY MULTI

Air-Conditioners For Building Application
INDOOR UNIT
PLFY-P·VAM-E

For use with the R410A, R407C & R22
Para utilizar con el R410A, R407C y el R22
Para utilizaçao com o R410A, R407C e o R22
使用R410A, R407C和R22制冷剂

INSTALLATION MANUAL
FOR INSTALLER

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

MANUAL DE INSTALACIÓN
PARA EL INSTALADOR

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

MANUAL DE INSTALAÇÃO
PARA O INSTALADOR

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

安装说明书
安装人员适用

在安装空调机之前，请先通读此安装说明书，以便安全正确地使用。

English
Español
Português
中文

Contents

1. Safety precautions

- **Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".**
- **Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.**

⚠ **Warning:**
Describes precautions that must be observed to prevent danger of injury or death to the user.

⚠ **Caution:**
Describes precautions that must be observed to prevent damage to the unit.

After installation work has been completed, explain the "Safety Precautions," use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.

⃠ : Indicates an action that must be avoided.

! : Indicates that important instructions must be followed.

⏚ : Indicates a part which must be grounded.

: Indicates that caution should be taken with rotating parts.

: Indicates that the main switch must be turned off before servicing.

⚠ : Beware of electric shock.

⚠ : Beware of hot surface.

ELV : At servicing, please shut down the power supply for both the Indoor and Outdoor Unit.

⚠ **Warning:**
Carefully read the labels affixed to the main unit.

⚠ **Warning:**
- **Ask the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.**
- **Install the unit at a place that can withstand its weight.**
- **Use the specified cables for wiring.**
- **Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask the dealer or an authorized technician to install them.**
- **Do not touch the heat exchanger fins.**
- **Install the air conditioner according to this Installation Manual.**
- **Have all electric work done by a licensed electrician according to local regulations.**
- **If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration from exceeding the safety limit even if the refrigerant should leak.**
- **The cut face punched parts may cause injury by cut, etc. The installers are requested to wear protective equipement such as gloves, etc.**

⚠ **Caution:**
- **Do not use the existing refrigerant piping, when use R410A or R407C refrigerant.**
- **Use ester oil, either oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections, when use R410A or R407C refrigerant.**
- **Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.**
- **Do not use the air conditioner in special environments.**
- **Ground the unit.**
- **Install an leak circuit breaker, as required.**
- **Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.**
- **Use only a circuit breaker and fuse of the specified capacity.**
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
- **Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation.**
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**

2. Installing the indoor unit

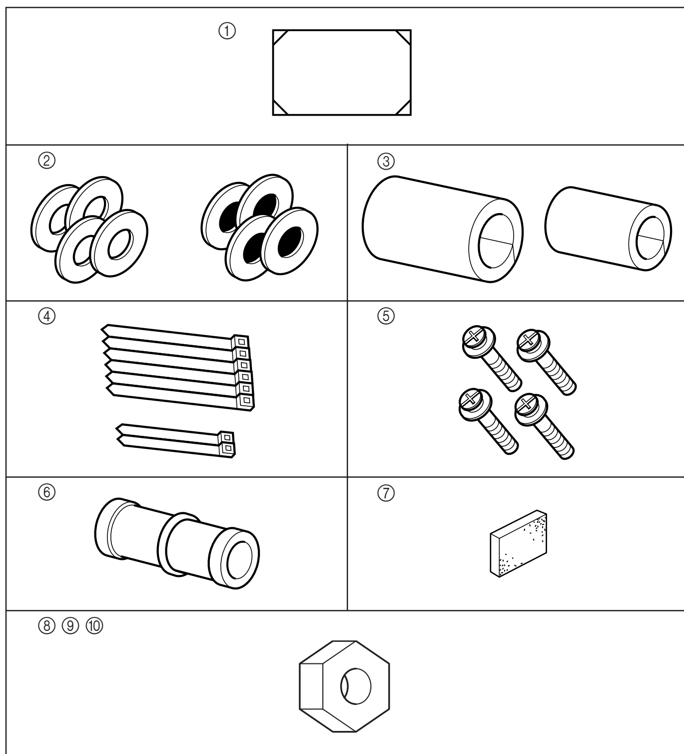


Fig. 2-1

2.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 2-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty
①	Installation template	1
②	Washers (with insulation) Washers (without insulation)	4 4
③	Pipe cover (for refrigerant piping joint) small diameter large diameter	 1 1
④	Band (large) Band (small)	6 2
⑤	Screw with washer (M5 × 25) for mounting grille	4
⑥	Drain socket	1
⑦	Insulation	1
⑧	Flare nut 3/8 F P50	1
⑨	Flare nut 5/8 F P50	1
⑩	Flare nut 3/4 F P100/P125	1

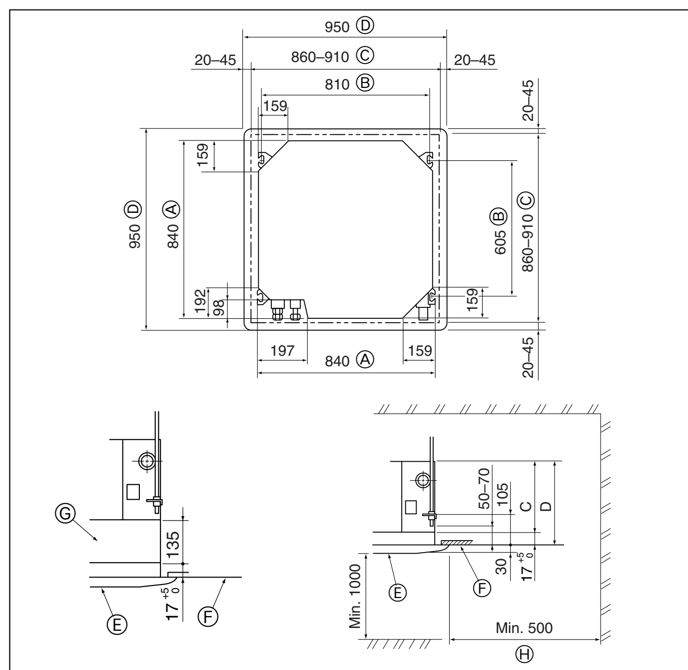


Fig. 2-2

2.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 2-2)

- Using the installation template (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)
  - * Before using, check the dimensions of template and gauge, because they change due to fluctuations of temperature and humidity.
  - * The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.
- Use M10 (3/8") suspension bolts.
  - * Suspension bolts are to be procured at the field.
- Install securely, ensuring that there is no clearance between the ceiling panel & grille, and between the main unit & grille.

Ⓐ Outer side of main unit
Ⓑ Bolt pitch
Ⓒ Ceiling opening
Ⓓ Outer side of Grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Ceiling
Ⓖ Multi function casement (option)
Ⓗ Entire periphery

* Note that the space between ceiling panel of the unit and ceiling slab and etc must be 10 to 15 mm.

(mm)

Models	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

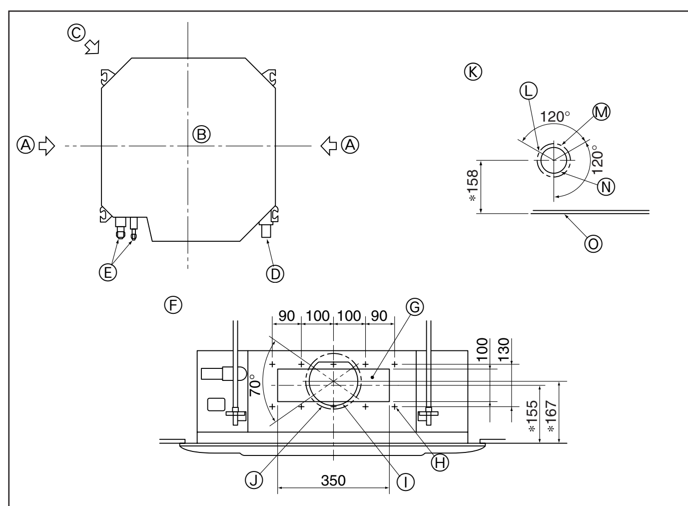


Fig. 2-3

2.3. Branch duct hole and fresh air intake hole (Fig. 2-3)

At the time of installation, use the duct holes (cut out) located at the positions shown in following diagram, as and when required.

- A fresh air intake hole for the optional multi function casement can also be made.

Note:
The figure marked with * in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement.
When installing the optional multi function casement, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.
When installing the branch ducts, be sure to insulate adequately. Otherwise condensation and dripping may occur.

Ⓐ Branch duct hole
Ⓑ Indoor unit
Ⓒ Fresh air intake hole
Ⓓ Drain pipe
Ⓔ Refrigerant pipe
Ⓕ Branch duct hole diagram (view from either side)
Ⓖ Cut out hole
Ⓗ 14-ø2.8 burring hole
Ⓘ ø150 cut out hole
Ⓙ ø175 burring hole pitch
Ⓚ Fresh air intake hole diagram
Ⓛ 3-ø2.8 burring hole
Ⓜ ø125 burring hole pitch
Ⓝ ø100 cut out hole
Ⓞ Ceiling

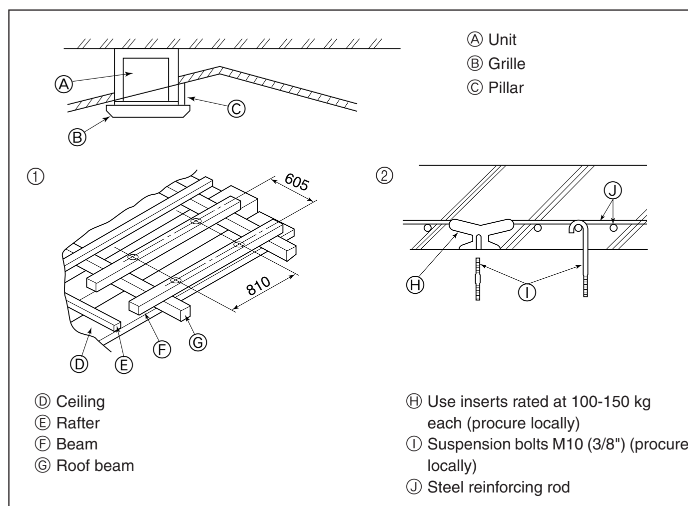


Fig. 2-4

2.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 2-4)

- The ceiling work differs according to the construction of the building. Building constructors and interior decorators should be consulted for details.

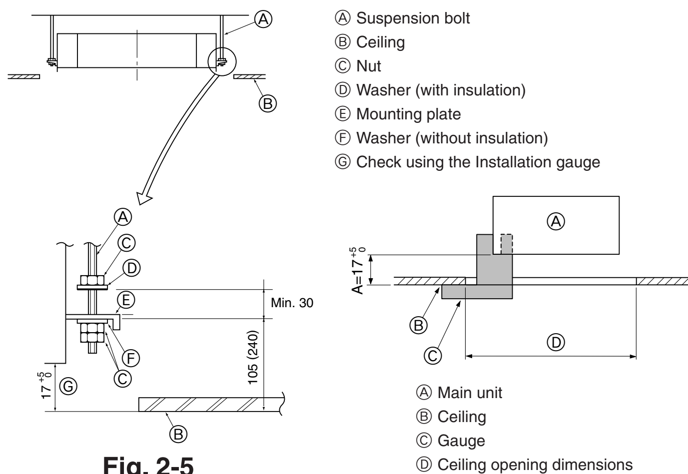
(1) Extent of ceiling removal: The ceiling must be kept completely horizontal and the ceiling foundation (framework: wooden slats and slat holders) must be reinforced in order to protect the ceiling from vibration.
(2) Cut and remove the ceiling foundation.
(3) Reinforce the ends of the ceiling foundation where it has been cut and add ceiling foundation for securing the ends of the ceiling board.
(4) When installing the indoor unit on a slanting ceiling, attach a pillar between the ceiling and the grille and set so that the unit is installed horizontally.

① Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 6 cm long if the beams are separated by not more than 90 cm and their sides must be at least 9 cm long if the beams are separated by as much as 180 cm. The size of the suspension bolts should be ø10 (3/8"). (The bolts do not come with the unit.)

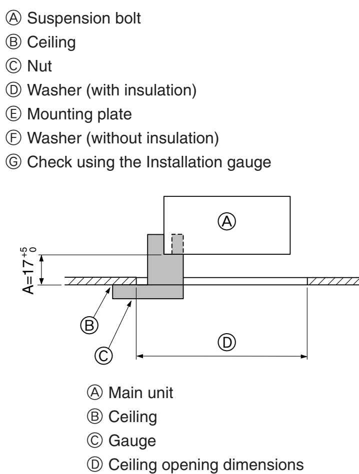
② Ferro-concrete structures

Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.



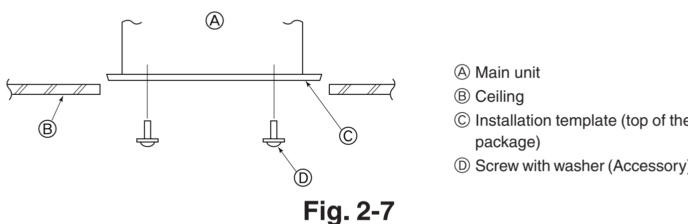
Ⓐ Suspension bolt
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Nut
Ⓓ Washer (with insulation)
Ⓔ Mounting plate
Ⓕ Washer (without insulation)
Ⓖ Check using the Installation gauge

Fig. 2-5



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge
Ⓓ Ceiling opening dimensions

Fig. 2-6



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Installation template (top of the package)
Ⓓ Screw with washer (Accessory)

Fig. 2-7

2.5. Unit suspension procedures (Fig. 2-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.

Figures given in parentheses represent the dimensions in case of installing optional multi function casement.

1. In advance, set the parts onto the suspension bolts in the order of the washers (with insulation), washers (without insulation) and nuts (double).
- Fit the washer with cushion so that the insulation faces downward.
- In case of using upper washers to suspend the main unit, the lower washers (with insulation) and nuts (double) are to be set later.
2. Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
3. When the main unit can not be aligned against the mounting hole on the ceiling, it is adjustable owing to a slot provided on the mounting plate.
- Make sure that step A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range. (Fig. 2-6)

⚠ **Caution:**

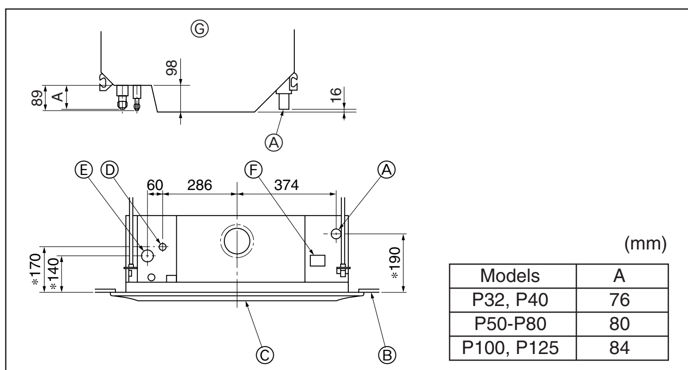
Use the top half of the box as a protective cover to prevent dust or debris from getting inside the unit prior to installation of the decorative cover or when applying ceiling materials.

2.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 2-7)

- Using the gauge attached to the grille, ensure that the bottom of the main unit is properly aligned with the opening of the ceiling. Be sure to confirm this, otherwise condensation may form and drip due to air leakage etc.
- Confirm that the main unit is horizontally levelled, using a level or a vinyl tube filled with water.
- After checking the position of the main unit, tighten the nuts of the suspension bolts securely to fasten the main unit.
- The installation template (top of the package) can be used as a protective sheet to prevent dust from entering the main unit when the grilles are left unattached for a while or when the ceiling materials are to be lined after installation of the unit is finished.

* As for the details of fitting, refer to the instructions given on the Installation template.

3. Refrigerant pipe and drain pipe



(mm)

Models	A
P32, P40	76
P50-P80	80
P100, P125	84

Fig. 3-1

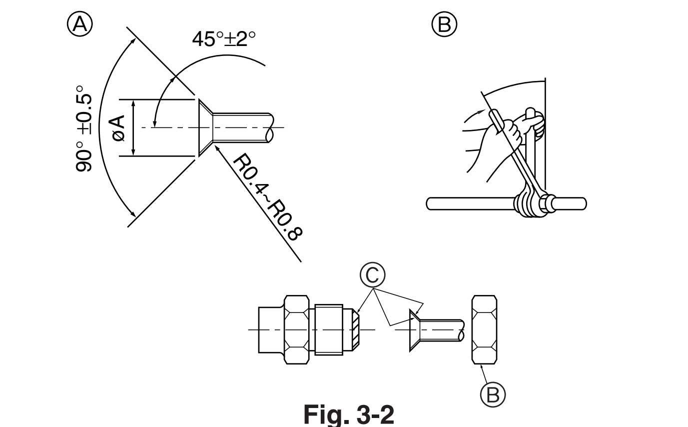


Fig. 3-2

3.1. Refrigerant and drainage piping locations of indoor unit

The figure marked with * in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement. (Fig. 3-1)

Ⓐ Drain pipe
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Grille
Ⓓ Refrigerant pipe (liquid)
Ⓔ Refrigerant pipe (gas)
Ⓕ Water supply inlet
Ⓖ Main unit

- When the optional multi-functional casement is installed, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.

3.2. Connecting pipes (Fig. 3-2)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use two wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.

Ⓐ Flare cutting dimensions

Copper pipe O.D. (mm)	Flare dimensions øA dimensions (mm)
ø6.35	8.7 - 9.1
ø9.52	12.8 - 13.2
ø12.7	16.2 - 16.6
ø15.88	19.3 - 19.7
ø19.05	22.9 - 23.3

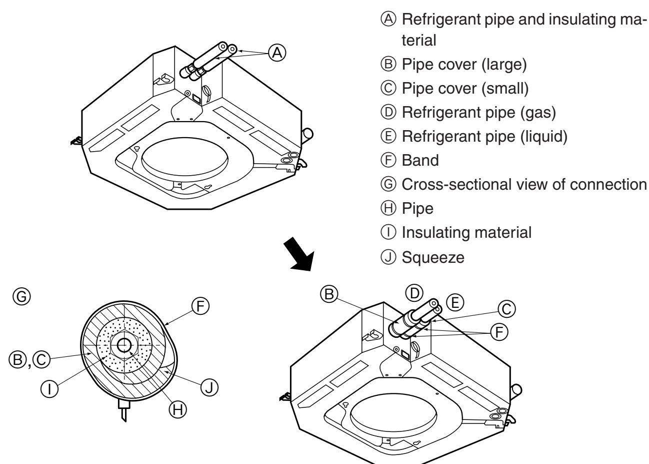
3. Refrigerant pipe and drain pipe

Ⓑ Refrigerant pipe sizes & Flare nut tightening torque

	R407C or R22				R410A				Flare nut O.D.	
	Liquid pipe		Gas pipe		Liquid pipe		Gas pipe			
	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Liquid pipe (mm)	Gas pipe (mm)
P20/25/32/40	ODø6.35 (1/4”)	14 - 18	ODø12.7 (1/2”)	49 - 61	ODø6.35 (1/4”)	14 - 18	ODø12.7 (1/2”)	49 - 61	17	26
P50	ODø9.52 (3/8”)	34 - 42*	ODø15.88 (5/8”)	68 - 82*	ODø6.35 (1/4”)	34 - 42	ODø12.7 (1/2”)	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9.52 (3/8”)	34 - 42	ODø15.88 (5/8”)	68 - 82	ODø9.52 (3/8”)	34 - 42	ODø15.88 (5/8”)	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9.52 (3/8”)	34 - 42	ODø19.05 (3/4”)	100 - 120*	ODø9.52 (3/8”)	34 - 42	ODø15.88 (5/8”)	100 - 120	22	36

* Use the provided flare nut for the following pipes: Liquid pipe of P50, P100, P125, and gas pipe of P50.

Ⓒ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.



Ⓐ Refrigerant pipe and insulating material
Ⓑ Pipe cover (large)
Ⓒ Pipe cover (small)
Ⓓ Refrigerant pipe (gas)
Ⓔ Refrigerant pipe (liquid)
Ⓕ Band
Ⓖ Cross-sectional view of connection
Ⓗ Pipe
Ⓘ Insulating material
Ⓙ Squeeze

Fig. 3-3

3.3. Indoor unit (Fig. 3-3)

Heat insulation for refrigerant pipes:

① Wrap the enclosed large-sized pipe cover around the gas pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
② Wrap the enclosed small-sized pipe cover around the liquid pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
③ Secure both ends of each pipe cover with the enclosed bands. (Attach the bands 20 mm from the ends of the pipe cover.)

- After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no refrigerant leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)

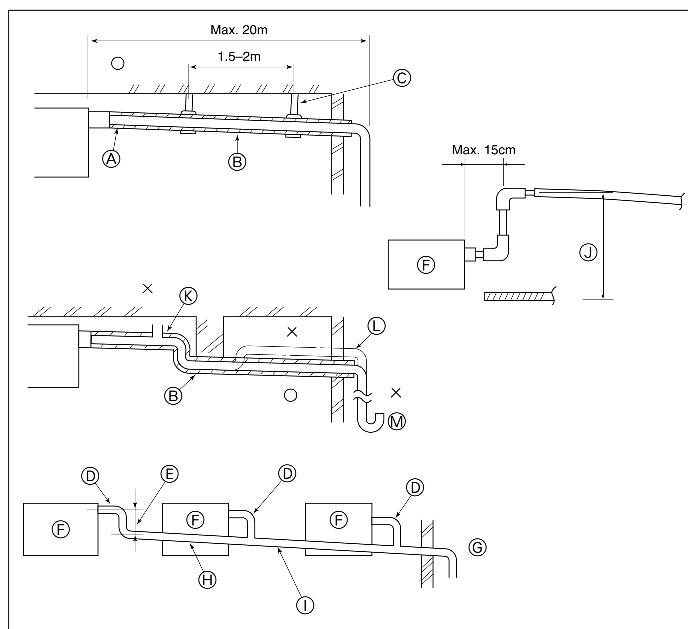


Fig. 3-4

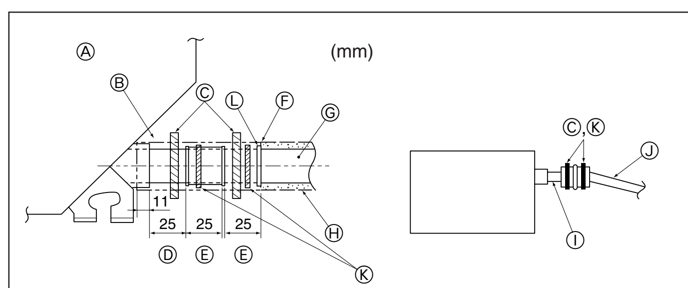


Fig. 3-5

3.4. Drainage piping work (Fig. 3-4)

- Use VP25 (O.D. ø32 (1-1/4”) PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- Be sure to connect the piping joints using a polyvinyl type adhesive.
- Observe the figure for piping work.
- Use the included drain hose to change the extraction direction.

① Correct piping
② Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

Grouped piping

Ⓓ O. D. ø32 PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping. (9 mm or more insulation)
Ⓙ Up to 85 cm

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 3-5) (Affix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32). (Affix the pipe using PVC adhesive then secure it with a band.)
3. Insulate the tube and pipe. (PVC pipe, O.D. ø32 and socket)
4. Check that drain flows smoothly.
5. Insulate the drain port with insulating material, then secure the material with a band. (Both insulating material and band are supplied with the unit.)

Ⓐ Unit
Ⓑ Insulating material
Ⓒ Band (large)
Ⓓ Drain port (transparent)
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Matching
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE)
Ⓗ Insulating material (purchased locally)
Ⓘ Transparent PVC pipe
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBE (Slope 1/100 or more)
Ⓚ Band (small)
Ⓛ Drain socket

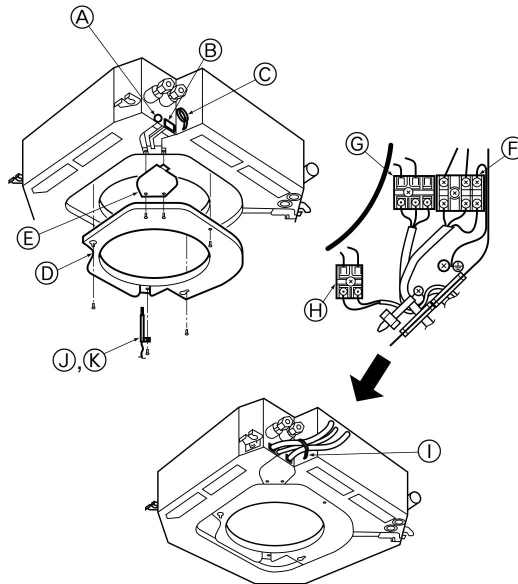


Fig. 4-1

4.1. Indoor unit (Fig. 4-1)

1. Remove the holder and intake sensor.
2. Remove two electrical wiring service panels.
3. Wire the power cable and control cable separately through the respective wiring entries given in the diagram.

- Do not allow slackening of the terminal screws.
- Install an earth longer and thicker than other cables. (Earth cable dia: Thicker than 1.6 mm)
- Considering the case of suspending the electrical box during services, leave the wiring some allowance. (Approx. 50 to 100 mm)

▶ **Selecting non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).**

A means for the disconnection of the supply with an isolation switch, or similar device, in all active conductors shall be incorporated in the fixed wiring.

Power supply wiring

- Power supply codes of appliance shall not be lighter than design 245 IEC 53 or 227 IEC 53.
- A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

Power cable size: more than 1.5 mm².

Ⓐ Entry for control cable
Ⓑ Entry for power
Ⓒ Clamp
Ⓓ Service panel for indoor controller switch setting
Ⓔ Service panel for electrical wiring
Ⓕ Power supply terminals (with earth terminal)
Ⓖ Transmission terminals
Ⓗ MA Remote controller terminal
Ⓘ Secure with the clamp
Ⓙ Intake sensor
Ⓚ Holder

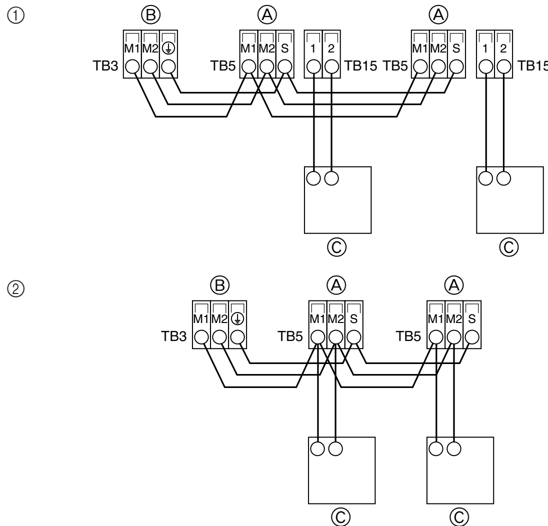


Fig. 4-2

4.2. Connecting remote controller, indoor and outdoor transmission cables (Fig. 4-2)

- Connect indoor unit TB5 and outdoor unit TB3. (Non-polarized 2-wire) The "S" on indoor unit TB5 is a shielding wire connection. For specifications about the connecting cables, refer to the outdoor unit installation manual.
- Install a remote controller following the manual supplied with the remote controller.
- Connect the remote controller's transmission cable within 10 m using a 0.75 mm² core cable. If the distance is more than 10 m, use a 1.25 mm² junction cable.

① MA Remote controller

- Connect the "1" and "2" on indoor unit TB15 to a MA remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 9 to 13 V between 1 and 2 (MA remote controller)

② M-NET Remote controller

- Connect the "M1" and "M2" on indoor unit TB5 to a M-NET remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 24 to 30 V between M1 and M2 (M-NET remote controller)

Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable
Ⓒ Remote controller

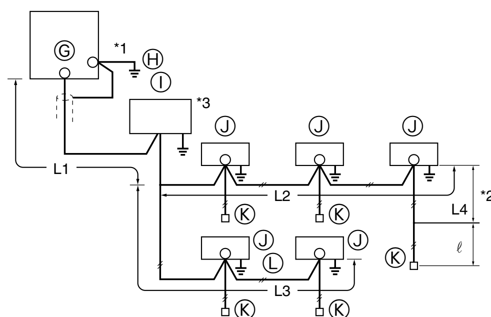


Fig. 4-3

Constraints on transmission cable (Fig. 4-3)

Longest wiring length ($L_1+L_2+L_4$ or L_1+L_3 or $L_2+L_3+L_4$): less than 200 m

Length between indoor unit and remote controller (ℓ): within 10 m

Ⓖ Outdoor unit
Ⓗ Earth
Ⓘ BC controller
Ⓙ Indoor unit
Ⓚ M-NET Remote controller
Ⓛ Non-polarized 2-wire

Note:

***1 Put the transmission cable earth via the outdoor unit's earth terminal ⏚ to the ground.**

***2 If the remote controller cable exceeds 10 m, use a 1.25 mm² diameter cable over the exceeded portion, and add that exceeded portion to within 200 m.**

***3 The BC controller is required only for simultaneous cooling and heating series R2.**

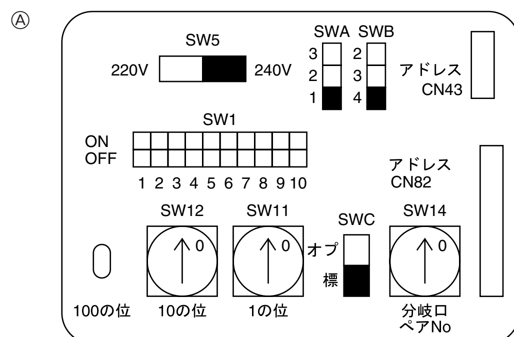


Fig. 4-4

4.3. Setting addresses (Fig. 4-4)

(Be sure to operate with the main power turned OFF.)

- There are two types of rotary switch setting available: setting addresses 1 to 9 and over 10, and setting branch numbers.

Note:

Please set the switch SW5 according to the power supply voltage.

- **Set SW5 to 240 V side when the power supply is 230 and 240 volts.**
- **When the power supply is 220 volts, set SW5 to 220 V side.**

Ⓐ Address board

4.4. Switch setting for high ceiling or at the time of changing the number air outlets

In this unit, the volume and speed of airflow can be adjusted by setting the switches (SWA and SWB) on the indoor controller board.

■ **PLFY-P32-P80VAM**

SWB \ SWA		①	②	③
		Standard	High ceiling ①	High ceiling ②
4	4 direction	2.7 m	3.0 m	3.5 m
3	3 direction	3.0 m	3.3 m	3.5 m
4	2 direction	3.3 m	3.5 m	–

■ **PLFY-P100, P125VAM**

SWB \ SWA		①	②	③
		Standard	High ceiling ①	High ceiling ②
4	4 direction	3.2 m	3.6 m	4.2 m
3	3 direction	3.6 m	4.0 m	4.2 m
2	2 direction	4.0 m	4.2 m	–

4.5. Sensing room temperature with the built-in sensor in a remote controller

If you want to sense room temperature with the built-in sensor in a remote controller, set SW1-1 on the control board to “ON”. The setting of SW1-7 and SW1-8 as necessary also makes it possible to adjust the air flow at a time when the heating thermometer is OFF.

4.6. Types of control cables

1. Wiring transmission cables: Shielding wire CVVS or CPEVS

- Cable diameter : More than 1.25 mm^2

2. M-NET Remote control cables

Kind of remote control cable	Shielding wire MVVS
Cable diameter	More than 0.5 to 1.25 mm^2
Remarks	When 10 m is exceeded, use cable with the same specifications as transmission line wiring.

3. MA Remote control cables

Kind of remote control cable	2-core cable (unshielded)
Cable diameter	0.3 to 1.25 mm^2

5. Installing the grille

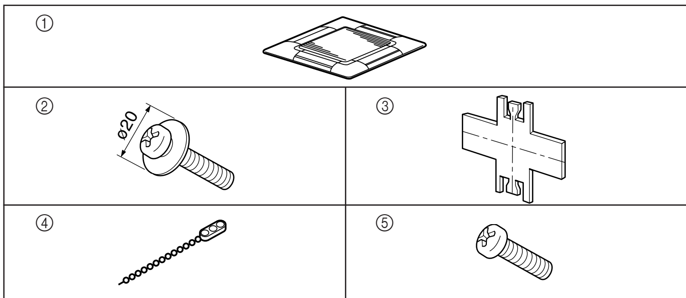


Fig. 5-1

5.1. Checking the contents (Fig. 5-1)

- This kit contains this manual and the following parts.

	Accessory name	Q’ty	Remark
①	Grille	1	950 × 950 (mm)
②	Screw with captive washer	4	M5 × 0.8 × 25
③	Gauge	1	(Divided into four parts)
④	Fastener	2	
⑤	Screw	4	4 × 8

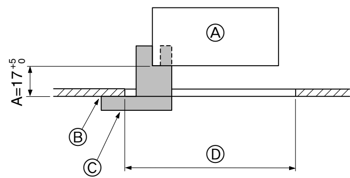


Fig. 5-2

5.2. Preparing to attach the grille (Fig. 5-2)

- With the gauge ③ supplied with this kit, adjust and check the positioning of the unit relative to the ceiling. If the unit is not properly positioned relative to the ceiling, it may allow air leaks or cause condensation to collect.
- Make sure that the opening in the ceiling is within the following tolerances: 860 × 860 - 910 × 910
- Make sure that step A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range.

Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge ③ (inserted into the unit)
Ⓓ Ceiling opening dimensions

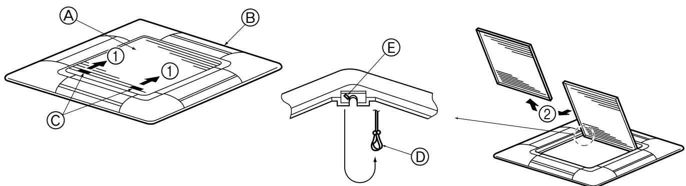


Fig. 5-3

5.2.1. Removing the intake grille (Fig. 5-3)

- Slide the levers in the direction indicated by the arrow ① to open the intake grille.
- Unlatch the hook that secures the grille.
  * Do not unlatch the hook for the intake grille.
- With the intake grille in the “open” position, remove the hinge of the intake grille from the grille as indicated by the arrow ②.

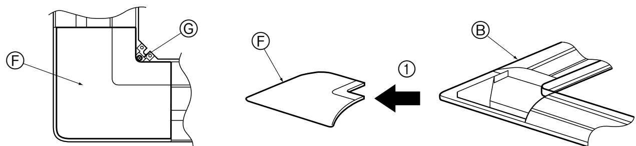


Fig. 5-4

5.2.2. Removing the corner panel (Fig. 5-4)

- Remove the screw from the corner of the corner panel. Slide the corner panel as indicated by the arrow ① to remove the corner panel.

Ⓐ Intake grille
Ⓑ Grille
Ⓒ Intake grille levers
Ⓓ Grille hook
Ⓔ Hole for the grille’s hook
Ⓕ Corner panel
Ⓖ Screw

5. Installing the grille

	4-directional	3-directional
Blowout direction patterns	One pattern: Factory setting	4 patterns: One air outlet fully closed
	2-directional	
Blowout direction patterns	6 patterns: Two air outlet fully closed	

5.3. Selection of the air outlets

For this grille the discharge direction is available in 11 patterns. Also, by setting the Remote controller to the appropriate settings, you can adjust the air-flow and speed. Select the required settings from the Table according to the location in which you want to install the unit.

1) Decide on the discharge direction pattern.
2) Be sure to set the remote contoller to the appropriate settings, according to the number of air outlets and the height of the ceiling on which the unit will be installed.

Note:
For 3 and 2-directional, please use the air outlet shutter plate (option).

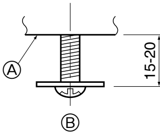


Fig. 5-5

5.4. Installing the grille

5.4.1. Preparations (Fig. 5-5)

- Install the two enclosed screws with washer ② in the main unit (at the corner drain pipe area and at the opposite corner) as shown in the diagram.

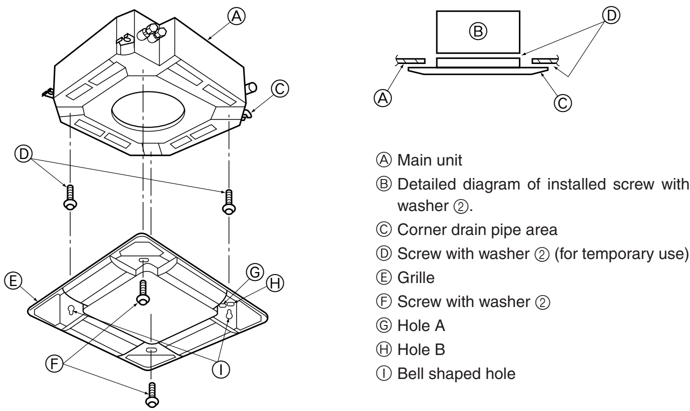


Fig. 5-6

5.4.2. Temporary installation of the grille (Fig. 5-6)

- Temporarily secure the grille using the bell shaped holes by aligning the corner drain pipe area of the main unit with the two holes of the grille that are marked A and B.
  * Make sure that the lead wiring of the grille does not get pinched between the grille and the main unit.

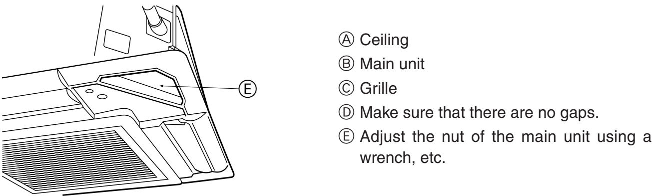


Fig. 5-7

5.4.3. Securing the grille (Fig. 5-7)

- Secure the grille to the main unit by tightening the previously installed two screws (with captive washer) as well as the two remaining screws (with captive washer).
  * Make sure that there are no gaps between the main unit and the grille or the grille and the ceiling.

Fixing gaps between the grille and the ceiling
With the grille attached, adjust the height of the main unit to close the gap.

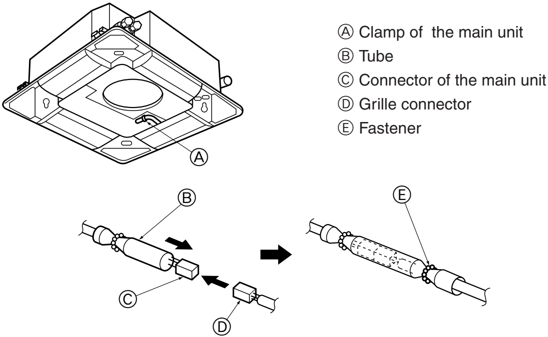


Fig. 5-8

5.4.4. Wire connection (Fig. 5-8)

- Be sure to connect the unit to the connector (white, 10-pole). Next, attach the white glass tube that comes with the main unit so that the tube covers the connector. Close the opening of the glass tube with the fastener.
- Make sure that there is no slack in the lead wire at the clamp of the main unit.

⚠ **Warning:**
If the connector is not covered with the glass tube, tracking resulting in fire may occur.

5. Installing the grille

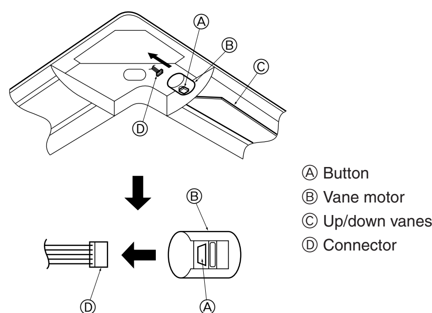


Fig. 5-9

5.5. Locking the up/down airflow direction (Fig. 5-9)

The vanes of the unit can be set and locked in up or down orientations depending upon the environment of use.

- Set according to the preference of the customer.
  The operation of the fixed up/down vanes and all automatic controls cannot be performed using the remote controller. In addition, the actual position of the vanes may differ from the position indicated on the remote controller.

① Turn off the main power switch.
Injuries and or an electrical shock may occur while the fan of the unit is rotating.
② Disconnect the connector for the vane motor of the vent that you want to lock.
(While pressing the button, remove the connector in the direction indicated by the arrow as shown in the diagram.) After removing the connector, insulate it with tape.

5.6. Check

- Make sure that there is no gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling. If there is any gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling, it may cause dew to collect.
- Make sure that the wires have been securely connected.

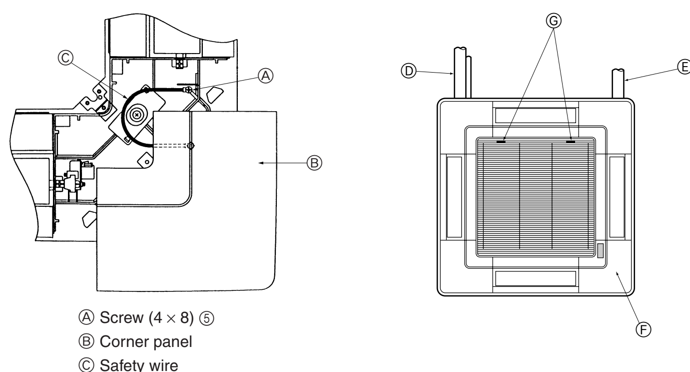


Fig. 5-10

5.7. Installing the intake grille (Fig. 5-10)

Note:
When reinstalling the corner panels (each with a safety wire attached), connect the other end of each safety wire to the grille using a screw (4 pcs, 4 × 8) as shown in the illustration.

* If the corner panels are not attached, they may fall off while the unit is operating.

- Perform the procedure that is described in "5.2. Preparing to attach the grille" in reverse order to install the intake grille and the corner panel.
- Multiple units can be installed with grille so that the position of the logo on each corner panel is consistent with the other units regardless of the orientation of the intake grille. Align the logo on the panel according to the wishes of the customer as shown in the diagram to the left. (The position of the grille can be changed.)

Ⓓ Refrigerant piping of the main unit
Ⓔ Drain piping of the main unit
Ⓕ Position of the corner panel when sent from the factory (logo attached).
* Installation in any position is possible.
Ⓖ Position of the levers on the intake grille when sent from the factory.
* Although the clips can be installed in any of four positions, the configuration shown here is recommended.
(It is not necessary to remove the intake grille when maintenance is performed on the electric component box of the main unit.)

6. Test run (Fig. 6-1)

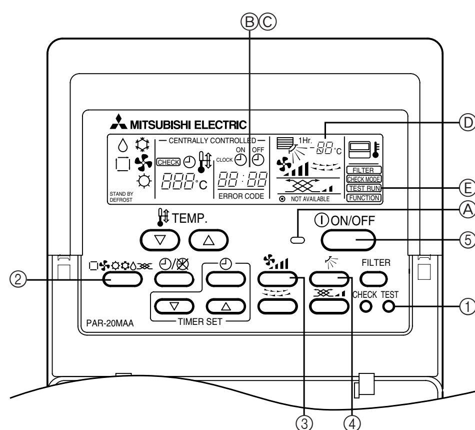


Fig. 6-1

① Press [TEST RUN] button twice → displaying [TEST RUN] on the screen.
② Press [Selecting operation] button. → Check that wind is blowing out.
③ Press [Fan speed adjustment] button. → Check that the wind speed is changed.
④ Press [Up/down airflow selection] button to change wind direction.
⑤ Press [ON/OFF] button to clear test run. → Test run stops.

Ⓐ Lighting in operation
Ⓑ Displaying inspection code
Ⓒ Displaying remaining test run time
Ⓓ Displaying indoor unit's liquid pipe temperature
Ⓔ Displaying test run

Note:

- **The 2-hour-set timer is activated to automatically stop test run after two hours.**
- **The remote controller displays the temperature of the indoor unit's liquid pipe on the temperature display section during test run.**

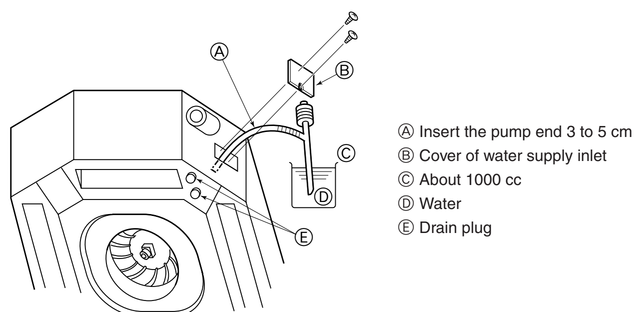


Fig. 6-2

6.1. Check of drainage (Fig. 6-2)

- During the trial run, ensure the water is being properly drained out and that no water is leaking from joints.
- Always check this during installation even if the unit is not required to provide cooling/drying at that time.
- Similarly, check the drainage before finishing ceiling installation in a new premises.

(1) Remove the cover of the water supply inlet and add about 1000 cc of water using a water supply pump etc. During this process, be careful not to spray water into the drain pump mechanism.
(2) Confirm that water is being drained out through the drainage outlet, after switching over from remote control mode to trial run mode.
(3) After checking the drainage, ensure that the cover is replaced and the power supply is isolated.
(4) After confirming the drainage system is functioning, replace the drain plug.

Contenido

1. Medidas de seguridad

- **Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".**
- **Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

⚠ **Atención:**
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

⚠ **Cuidado:**
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

: Indica una acción que debe evitarse.

: Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

: Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

: Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

: Indica que debe apagarse el interruptor principal antes de intervenir en la unidad.

: Peligro de descarga eléctrica.

: Peligro por superficie caliente.

ELV: A la hora de realizar una reparación, desconecte el interruptor principal tanto de la unidad interior como de la exterior.

⚠ **Atención:**
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

⚠ **Atención:**
- **La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o de un técnico autorizado.**
- **Instale la unidad en un lugar capaz de soportar su peso.**
- **Utilice los cables especificados para la instalación eléctrica.**
- **Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale.**
- **No toque las aletas del intercambiador de calor.**
- **Instale el aire acondicionado según se indica en este manual de instalación.**
- **Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local.**
- **Si el aire acondicionado se instala en una habitación pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad incluso si hubiese fugas.**
- **Las partes perforadas de caras recortadas pueden causar daños por cortes, etc. Los instaladores deberán llevar equipo de protección adecuado como por ejemplo guantes, etc.**

⚠ **Cuidado:**
- **No utilice los tubos de refrigerante existentes cuando utilice el refrigerante R410A o R407C.**
- **Utilice aceite de éster, aceite o alquilobenceno (en pequeñas cantidades) como aceite de refrigerador para recubrir las conexiones abocinadas y bridadas al usar refrigerante R410A o R407C.**
- **No utilice el aire acondicionado en lugares en los que se guarde comida, animales domésticos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte.**
- **No utilice el equipo de aire acondicionado en entornos especiales.**
- **Conecte la unidad a tierra.**
- **Instale un interruptor para el circuito de fugas.**
- **Utilice cables de alimentación de capacidad y gama de corriente adecuadas.**
- **Utilice un interruptor de circuito y un fusible exclusivamente de la capacidad indicada.**
- **No toque los enchufes con los dedos mojados.**
- **No toque las tuberías de refrigerante durante el funcionamiento e inmediatamente después de éste.**
- **No accione el equipo de aire acondicionado cuando se hayan extraído los paneles y las protecciones.**
- **No desconecte la corriente inmediatamente después de parar el funcionamiento del equipo.**

2. Instalación de la unidad interior

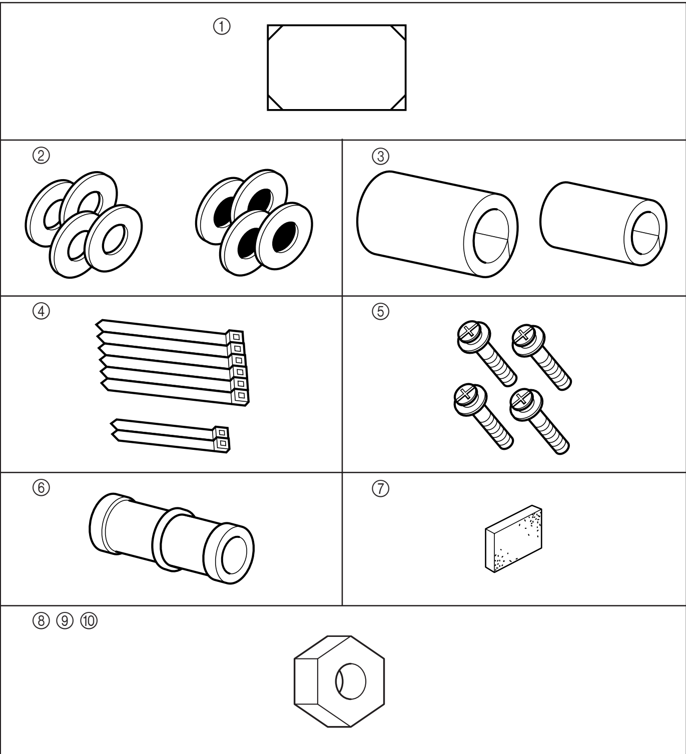


Fig. 2-1

2.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 2-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

	Nombre accesorio	Cant.
①	Plantilla de instalación	1
②	Arandelas (con aislamiento) Arandelas (sin aislamiento)	4 4
③	Cubierta de tubería (para junta de tubería de refrigerante) diámetro pequeño diámetro grande	 1 1
④	Abrazadera (grande) Abrazadera (pequeña)	6 2
⑤	Tornillo con arandela (M5 × 25) para montar la rejilla	4
⑥	Tubo de desagüe	1
⑦	Aislante	1
⑧	Tuerca de abocardado 3/8 F P50	1
⑨	Tuerca de abocardado 5/8 F P50	1
⑩	Tuerca de abocardado 3/4 F P100/P125	1

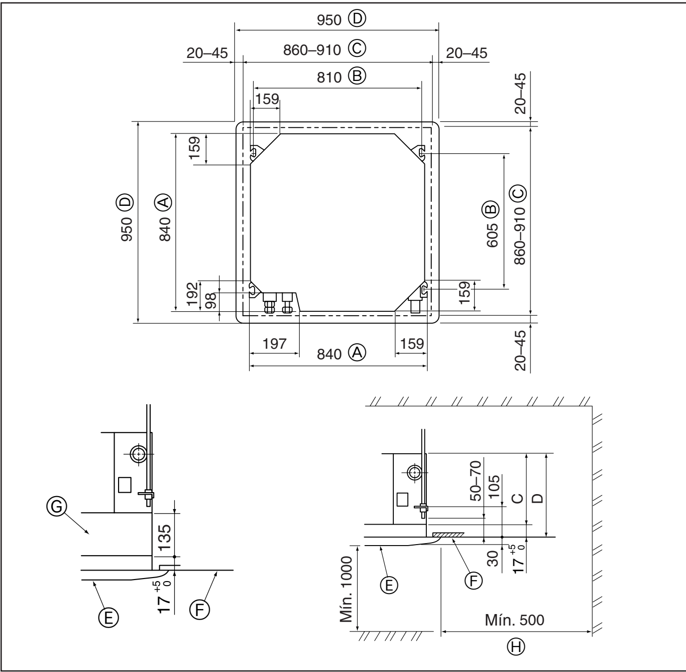


Fig. 2-2

2.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 2-2)

- Mediante la plantilla de instalación (parte superior del paquete) y el calibre (suministrado como un accesorio junto a la rejilla), realice una apertura en el techo de forma que la unidad principal se pueda instalar tal y como se indica en el diagrama (el método de utilización de la plantilla y del calibre está indicado).
  - * Antes de utilizarlas, compruebe las dimensiones de la plantilla y del calibre ya que pueden cambiar por fluctuaciones de la temperatura y humedad.
  - * Las dimensiones de la apertura en el techo se pueden regular dentro de la gama que muestra el diagrama siguiente; centre la unidad principal frente a la apertura del techo, asegurándose de que los lados opuestos respectivos en todos los lados de la apertura sean idénticos.
- Utilice tornillos de suspensión M10 (3/8").
  - * Los tornillos de suspensión no están incluidos en el envío.
- Instale la unidad asegurándose de que no queda espacio entre el panel de techo y la rejilla y entre la unidad principal y la rejilla.

Ⓐ Lado exterior de la unidad principal
Ⓑ Paso del tornillo
Ⓒ Apertura en el techo
Ⓓ Lado exterior de la rejilla
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Techo
Ⓖ Caja multifuncional (opcional)
Ⓗ Toda la periferia
* Obsérvese que debe haber un espacio de 10 a 15 mm entre panel de techo de la unidad y placa de techo, etc.

(mm)

Modelos	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

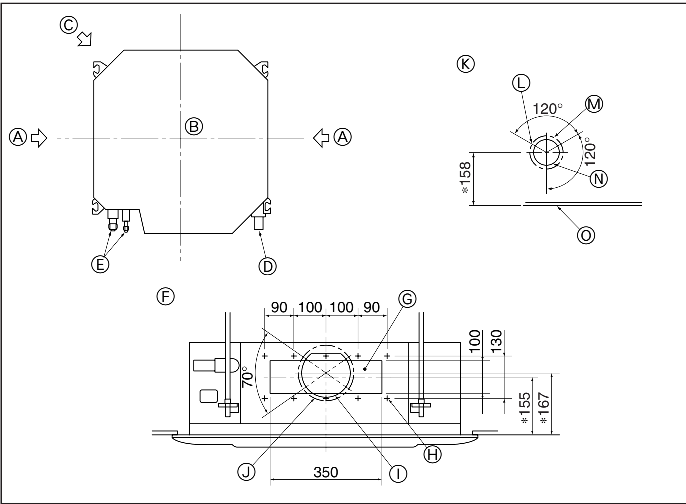


Fig. 2-3

2.3. Orificio para conducciones y orificio para toma de aire fresco (Fig. 2-3)

Durante la instalación, utilice los orificios para conducciones (de corte) situados en las posiciones que muestra el siguiente diagrama según sea necesario.

- También puede realizar un orificio para toma de aire fresco para la caja multifuncional opcional.

Nota:
Las cifras marcadas mediante * en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional.
Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.
Cuando instale el ramal de conducción, asegúrese de aislar lo adecuadamente. En caso contrario, podría producirse condensación y goteos.

Ⓐ Orificio para ramal de conducción
Ⓑ Unidad interior
Ⓒ Orificio para toma de aire fresco
Ⓓ Tubo de drenaje
Ⓔ Tubo del refrigerante
Ⓕ Diagrama del orificio para ramal de conducción (visto desde cada lado)
Ⓖ Orificio de corte
Ⓗ Orificio taladrado 14-ø2,8
Ⓘ Orificio de corte ø150
Ⓙ Paso del orificio taladrado ø175
Ⓚ Diagrama del orificio para toma de aire fresco
Ⓛ Orificio taladrado 3-ø2,8
Ⓜ Paso del orificio taladrado ø125
Ⓝ Orificio de corte ø100
Ⓞ Techo

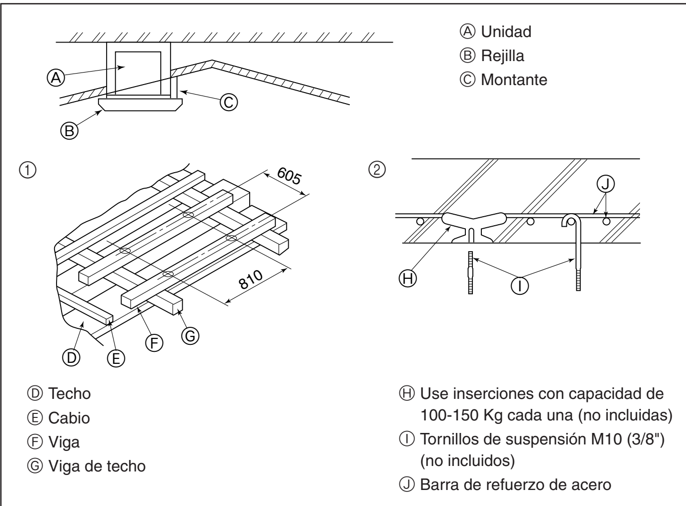


Fig. 2-4

2.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 2-4)

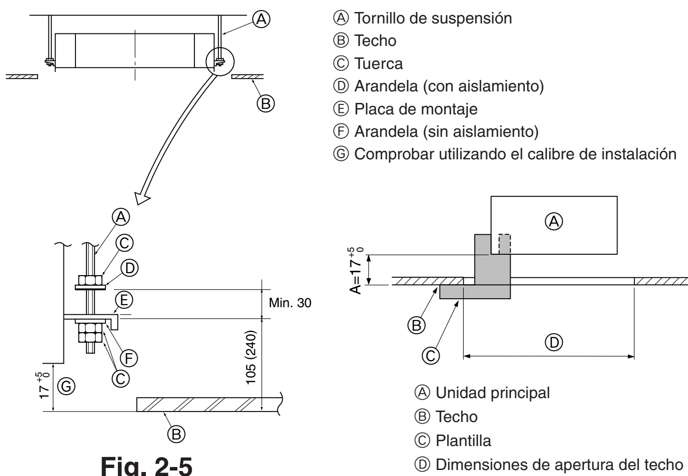
- Los trabajos en el techo diferirán según el tipo de construcción del edificio. Se deberá consultar a los constructores y decoradores de interiores.

(1) Apertura del techo: El techo se mantendrá totalmente horizontal y se reforzarán las estructuras (marco: listones de madera y soportes de listones) para proteger el techo de vibraciones.
(2) Corte y extraiga la estructura del techo.
(3) Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.
(4) Al instalar la unidad interior en un techo inclinado coloque un montante entre el techo y rejilla y disponga la instalación de forma que la unidad quede horizontal.

① Estructuras de madera

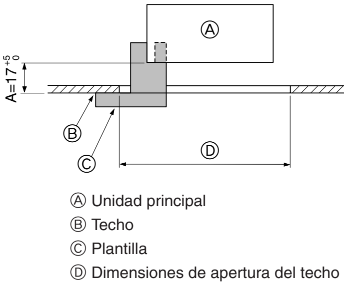
- Use vigas-tirante (para casas de un solo piso) o vigas de doble piso (para casas de dos pisos) como refuerzo.
- Las vigas de madera para suspender unidades de aire acondicionado deben ser resistentes y sus lados deben medir, al menos, 6 cm si las vigas están separadas no más de 90 cm, o al menos 9 cm si están separadas hasta 180 cm. El tamaño de los tornillos de suspensión debería ser de ø10 (3/8"). (Los tornillos no vienen incluidos con la unidad.)

② Estructuras de hormigón armado
Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.



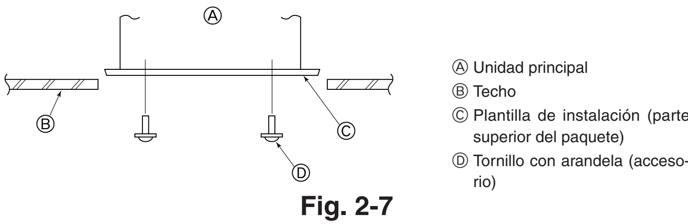
Ⓐ Tornillo de suspensión
Ⓑ Techo
Ⓒ Tuerca
Ⓓ Arandela (con aislamiento)
Ⓔ Placa de montaje
Ⓕ Arandela (sin aislamiento)
Ⓖ Comprobar utilizando el calibre de instalación

Fig. 2-5



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

Fig. 2-6



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla de instalación (parte superior del paquete)
Ⓓ Tornillo con arandela (accesorio)

Fig. 2-7

2.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 2-5)

Suspenda la unidad principal como muestra el diagrama.
Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones en caso de instalar la caja multifuncional.

1. Primero coloque las piezas en los tornillos de sujeción en el orden siguiente: arandelas (con aislamiento), arandelas (sin aislamiento) y tuercas (dobles).

- Coloque la arandela con el acolchado de forma que el aislamiento mire hacia abajo.
- Si se utilizan arandelas superiores para colgar la unidad principal, las arandelas inferiores (con aislamiento) y las tuercas (dobles) se colocarán más tarde.

2. Levante la unidad hasta la altura adecuada de los tornillos de sujeción para insertar la placa de montaje entre arandelas y apretar luego las tuercas.
3. Cuando la unidad principal no pueda ser alineada contra los orificios de montaje en el techo, se puede ajustar posteriormente gracias a la ranura prevista en la placa de montaje.

- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños. (Fig. 2-6)

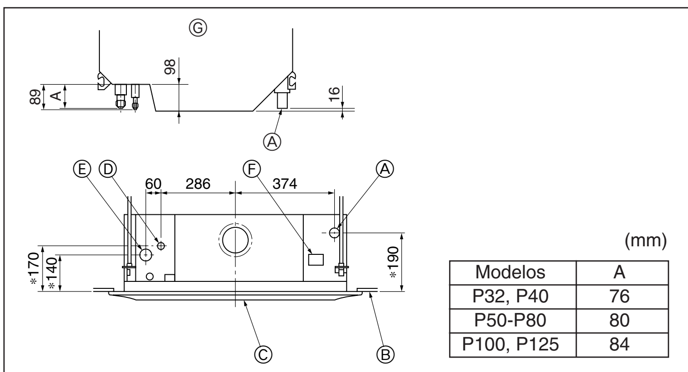
⚠ **Cuidado:**
Utilice la mitad superior de la caja como cubierta protectora para impedir que se introduzca polvo o escombros en el interior de la unidad antes de la instalación de la cubierta decorativa o cuando se coloquen materiales de revestimiento.

2.6. Confirmación de la posición de la unidad principal y apriete de los tornillos de sujeción (Fig. 2-7)

- Cerciórese, utilizando el calibre unido a la rejilla, de que la parte inferior de la unidad principal esté correctamente alineada con la apertura del techo. Confírmelo, ya que en caso contrario se puede generar una condensación y gotear debido a pérdidas de aire, etc.
- Confirme que la unidad principal está nivelada horizontalmente mediante un nivel o tubo de vinilo relleno de agua.
- Una vez comprobada la posición de la unidad principal, apriete firmemente las tuercas de los tornillos de suspensión para fijar la unidad principal.
- La plantilla de instalación (parte superior del paquete) se puede utilizar como hoja de protección para evitar que entre el polvo en la unidad principal cuando no estén colocadas las rejillas durante un lapso temporal o cuando se alineen los materiales del techo después de haber finalizado la instalación de la unidad.

* Para más detalles sobre su uso consulte las instrucciones de la plantilla de instalación

3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje



(mm)

Modelos	A
P32, P40	76
P50-P80	80
P100, P125	84

Fig. 3-1

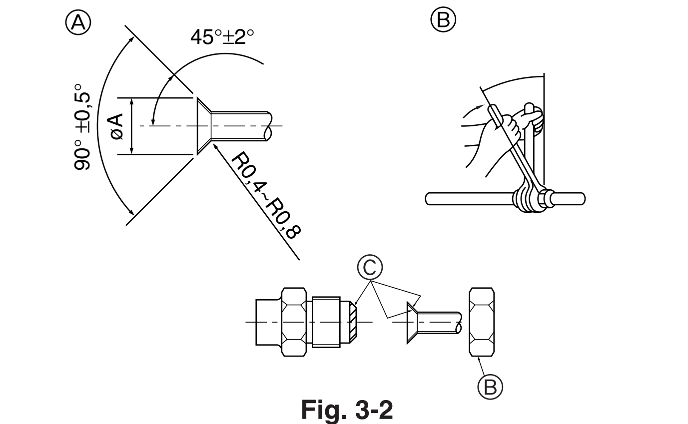


Fig. 3-2

3.1. Ubicaciones de los tubos de refrigerante y drenaje de la unidad interior

Las cifras marcadas mediante * en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tubo de drenaje
Ⓑ Techo
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gas)
Ⓕ Alimentación de agua
Ⓖ Unidad principal

- Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.

3.2. Tubos de conexión (Fig. 3-2)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.

Ⓐ Dimensiones del corte abocinado

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensiones de abocinado dimensiones øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	22,9 - 23,3

3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje

Ⓑ Tamaños de la tubería de refrigerante y par de apriete de la tuerca abocardada

	R407C o R22				R410A				Tuerca de abocardado O.D.	
	Tubería de líquido		Tubería de gas		Tubería de líquido		Tubería de gas			
	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tubería de líquido (mm)	Tubería de gas (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Use la tuerca abocardada para las siguientes tuberías: Tubería para líquido P50, P100, P125 y tubería de gas de P50.

Ⓒ Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.

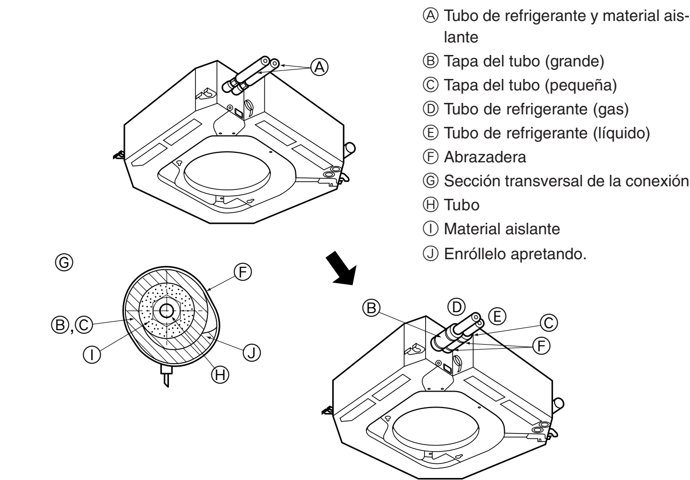


Fig. 3-3

3.3. Unidad interior (Fig. 3-3)

Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:

① Envuelva la cubierta adjunta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.

② Envuelva la cubierta adjunta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.

③ Asegure ambos extremos de cada cubierta del tubo con las uniones adjuntas (coloque las uniones a 20 mm de los extremos de la cubierta del tubo).

- Después de haber conectado los tubos de refrigerante a la unidad interior, realice una prueba de fuga de gas de las conexiones de los tubos con gas nitrógeno. (Compruebe que no exista ninguna fuga entre los tubos de refrigerante y la unidad interior.)

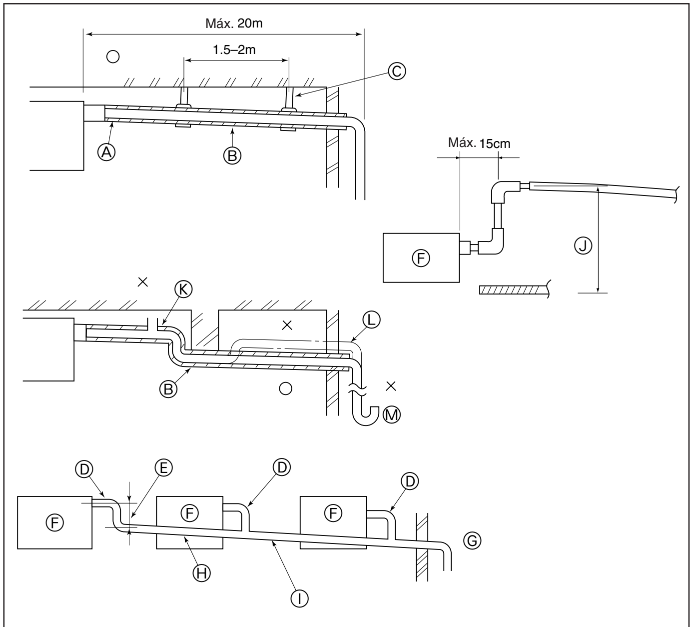


Fig. 3-4

3.4. Tubería de drenaje (Fig. 3-4)

- Utilice VP25 (tubo de PVC de ø32) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
- Asegúrese de conectar las juntas de los tubos con un adhesivo de tipo polivinilo.
- Observe la figura para realizar los trabajos de canalización.
- Utilice la manguera de drenaje incluida para cambiar la dirección de la extracción.

① Tubería correcta
② Tubería incorrecta
Ⓐ Aislamiento (9 mm o más)
Ⓑ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓒ Metal de soporte
Ⓚ Expulsador de aire
Ⓛ Elevado
Ⓜ Retención de olores

Agrupación de tuberías

Ⓓ O.D. ø32 TUBO PVC
Ⓔ Hágalo lo más ancho posible
Ⓕ Unidad interior
Ⓖ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías
Ⓗ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓘ O.D. ø38 TUBO PVC para agrupación de tuberías. (9 mm o mayor aislamiento)
Ⓙ Hasta 85 cm

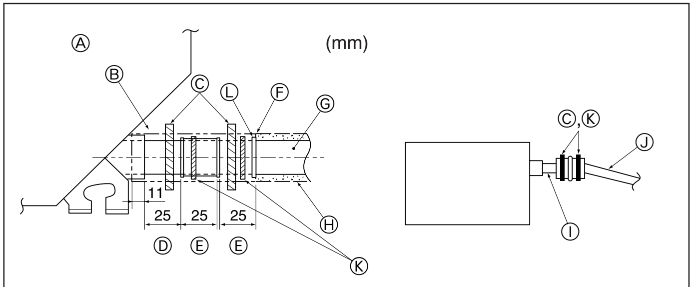


Fig. 3-5

1. Conecte el tubo de desagüe (suministrado con la unidad) al orificio de desagüe. (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.) (Fig. 3-5)
2. Instale un tubo de drenaje (no incluido) (tubo de PVC, O.D. ø32). (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
3. Aísle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. ø32 y manguito).
4. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
5. Aísle el puerto de drenaje con material aislante y sujételo con una abrazadera. (Tanto la abrazadera como el material aislante vienen incluidos con el equipo.)

Ⓐ Unidad
Ⓑ Material aislante
Ⓒ Abrazadera (grande)
Ⓓ Puerto de drenaje (transparente)
Ⓔ Límite de colocación
Ⓕ Unión
Ⓖ Tubo de drenaje (O.D. ø32 PVC TUBO)
Ⓗ Material aislante (comprado en su localidad)
Ⓘ Tubo de PVC transparente
Ⓙ O.D. ø32 PVC TUBO (Inclinación mínima de 1/100)
Ⓚ Abrazadera (pequeña)
Ⓛ Tubo de desagüe

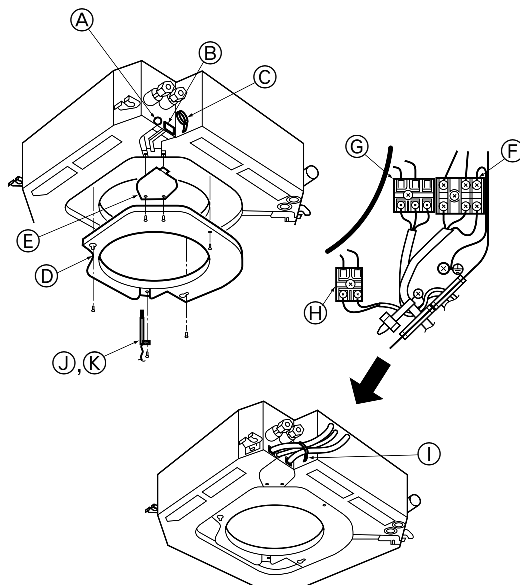


Fig. 4-1

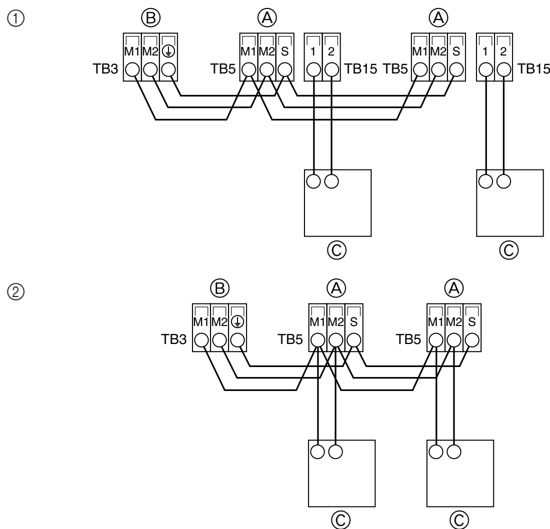


Fig. 4-2

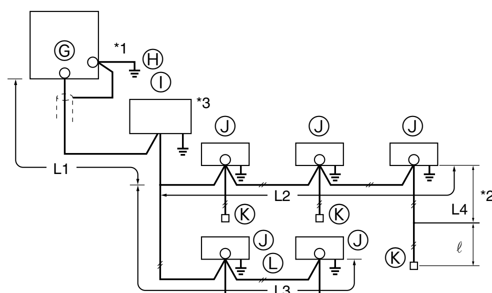


Fig. 4-3

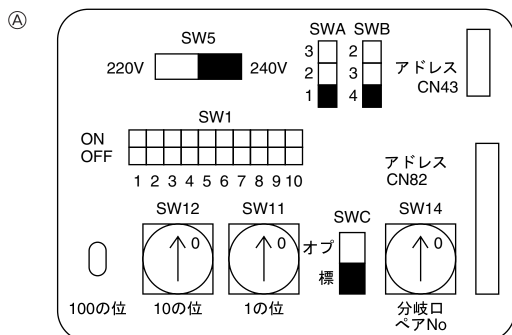


Fig. 4-4

4.1. Unidad interior (Fig. 4-1)

1. Quite el soporte y el sensor remoto.
2. Saque dos paneles de servicio de cableado.
3. Conecte el cable de alimentación y el de control por separado con los respectivos cables de entrada mostrados en el diagrama.

- No permita que se aflojen los tornillos terminales.
- Instale un cable a tierra más largo y más grueso que los demás cables. (Diámetro del cable de toma de tierra: más grueso de 1,6 mm)
- En los casos en los que se haya de suspender la caja eléctrica durante las tareas de servicio, deje algo de holgura en el cableado. (Aprox. 50 a 100 mm)

▶ **Selección de un interruptor sin fusible (NF) o de un interruptor de pérdidas a tierra (NV).**

A indica la desconexión de la fuente de alimentación con un interruptor de aislamiento o un dispositivo similar en todos los conductores activos que deben incorporarse a la instalación fija.

Cableado de alimentación

- Los códigos correspondientes al suministro de energía de utilización no deben ser inferiores a los del diseño 245 IEC 53 o 227 IEC 53.
- Debe proporcionarse un interruptor de al menos 3 mm de separación de contacto en cada polo en la instalación del acondicionador de aire.

Tamaño del cable de alimentación: más de 1,5 mm².

Ⓐ Entrada para el cable de control
Ⓑ Entrada para la fuerza
Ⓒ Grapa
Ⓓ Panel de servicio para el ajuste del interruptor del controlador interior
Ⓔ Panel de servicio para el cableado
Ⓕ Terminales de alimentación (con terminal de toma a tierra)
Ⓖ Terminales de transmisión
Ⓗ Terminal del mando a distancia MA
Ⓘ Fíjelo con la grapa
Ⓙ Sensor de admisión
Ⓚ Soporte

4.2. Conexión de los cables de transmisión del mando a distancia y de las unidades exterior e interior (Fig. 4-2)

- Conecte TB5 de la unidad interior y TB3 de la unidad exterior (cable no polarizado de 2 hilos).
  La "S" en TB5 de la unidad interior indica una conexión de cable blindado. Consulte en el manual de instalación de la unidad exterior las especificaciones sobre los cables de conexión.
- Instale el mando a distancia siguiendo las indicaciones del manual que se suministra con el mismo.
- Si el cable de transmisión del mando a distancia tiene menos de 10 m, use un cable de conductor interno aislado de 0,75 mm². Si la distancia es superior a los 10 m, use un cable de enlace de 1,25 mm².

① Mando a distancia MA
- Conecte el "1" y el "2" de la unidad interior TB15 a un mando a distancia MA (2 cables no polarizados).
- DC 9 a 13 V entre 1 y 2 (Mando a distancia MA)

② Mando a distancia M-NET
- Conecte el "M1" y el "M2" de la unidad interior TB5 a un mando a distancia M-NET (2 cables no polarizados).
- DC 24 a 30 V entre M1 y M2 (Mando a distancia M-NET)

Ⓐ Bloque de terminales para los cables de transmisión interiores
Ⓑ Bloque de terminales para los cables de transmisión exteriores
Ⓒ Mando a distancia

Limitaciones del cable de transmisión (Fig. 4-3)

Longitud máxima de los cables ($L_1+L_2+L_4$ o L_1+L_3 o $L_2+L_3+L_4$): menos de 200 m
Distancia máxima entre la unidad interior y el mando a distancia (ℓ): 10 m

Ⓖ Unidad exterior
Ⓗ Tierra
Ⓘ Controlador BC
Ⓙ Unidad interior
Ⓚ Mando a distancia M-NET
Ⓛ Cable no polarizado de 2 hilos

Nota:
***1 Pase el cable de transmisión a tierra a través del terminal de tierra de la unidad exterior ⏚.**
***2 Si el cable del mando a distancia sobrepasa los 10 m, use un cable de 1,25 mm² de diámetro para la distancia sobrepasada y añada esa longitud, siempre dentro del límite de los 200 m.**
***3 El controlador BC sólo es necesario para la serie R2 de refrigeración y calefacción simultáneas.**

4.3. Configuración de las direcciones (Fig. 4-4)

(Asegúrese de trabajar con la corriente desconectada)

- Hay disponibles dos tipos de configuraciones para los conmutadores giratorios: uno para la configuración de las direcciones 1 a 9 y por encima de 10 y otro para configurar los números de los ramales.

Nota:
Sitúe el interruptor SW5 de acuerdo con el voltaje de la red.
- **Sitúelo en posición 240 V cuando el voltaje de la red es de 230 V a 240 V.**
- **Si el voltaje de la red es de 220 V, sitúe el SW5 en posición 220 V.**

Ⓐ Tablero de direcciones

4.4. Ajuste del interruptor para techo alto o en el momento de cambio del número de salidas de aire

El volumen y la velocidad de la corriente de aire de esta unidad se pueden ajustar mediante los interruptores (SWA y SWB) del panel de direcciones.

■ **PLFY-P32-P80VAM**

SWB \ SWA	① Estándar	② Techo alto ①	③ Techo alto ②
4 4 direcciones	2,7 m	3,0 m	3,5 m
3 3 direcciones	3,0 m	3,3 m	3,5 m
2 2 direcciones	3,3 m	3,5 m	–

■ **PLFY-P100, P125VAM**

SWB \ SWA	① Estándar	② Techo alto ①	③ Techo alto ②
4 4 direcciones	3,2 m	3,6 m	4,2 m
3 3 direcciones	3,6 m	4,0 m	4,2 m
2 2 direcciones	4,0 m	4,2 m	–

4.5. Captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia

Si desea captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia, ponga el conmutador SW-1-1 en "ON". La adecuada configuración de SW1-7 y SW1-8 también permite ajustar el flujo de aire cuando el termómetro de la calefacción esté desactivado.

4.6. Tipos de cables de control

1. Cables de transmisión: Cable blindado CVVS o CPEVS
- Diámetro del cable: Más de 1,25 mm²

2. Cables de mando a distancia M-NET

Tipo de cable de mando a distancia	Cable blindado MVVS
Diámetro del cable	Más de 0,5 a 1,25 mm²
Observaciones	Cuando supere los 10 m, utilice un cable con las mismas especificaciones como cableado de transmisión.

3. Cables de mando a distancia MA

Tipo de cable de mando a distancia	Cable de 2 almas (no blindado)
Diámetro del cable	0,3 a 1,25 mm²

5. Instalación de la rejilla

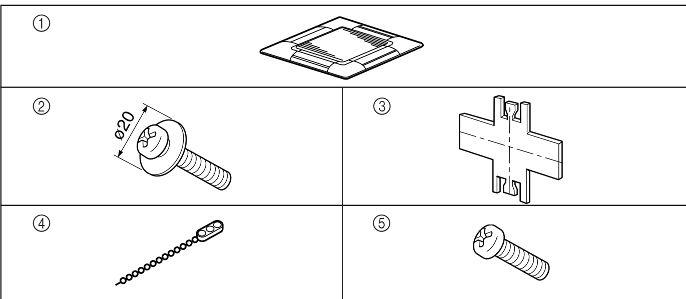


Fig. 5-1

5.1. Comprobación de los contenidos (Fig. 5-1)

- Este equipo contiene este manual y las siguientes piezas.

	Nombre accesorio	Cantidad	Forma
①	Dimensiones de la rejilla	1	950 × 950 (mm)
②	Tornillo con arandela cautiva	4	M5 × 0,8 × 25
③	Plantilla	1	(Dividido en cuatro partes)
④	Remache	2	
⑤	Tornillo	4	4 × 8

Fig. 5-2

5.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 5-2)

- Con la plantilla ③ que se suministra con este equipo, ajuste y compruebe la posición de la unidad en el techo. Si la unidad no está colocada en el techo de forma adecuada, podrían producirse escapes de aire o generarse una condensación.
- Asegúrese de que la abertura del techo está dentro de los siguientes límites: 860 × 860 - 910 × 910
- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla ③ (metida en la unidad)
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

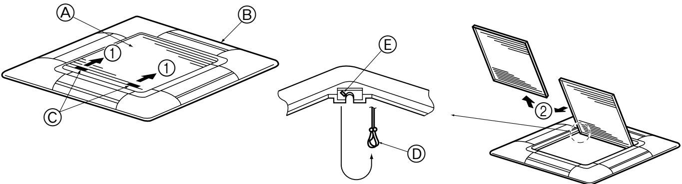


Fig. 5-3

5.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 5-3)

- Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
- Quite el gancho que fila la rejilla.
  * No quite el gancho de la rejilla de admisión.
- Con la rejilla de admisión en posición "abierta", extraiga la bisagra de la rejilla de admisión de la rejilla tal y como se indica mediante la flecha ②.

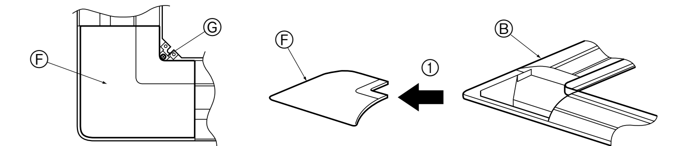


Fig. 5-4

5.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 5-4)

- Extraiga el tornillo de la esquina del panel angular. Deslice los paneles angulares indicados por la flecha ① para extraer este panel.

Ⓐ Rejilla de admisión
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Palancas de la rejilla de admisión
Ⓓ Gancho de la rejilla
Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla
Ⓕ Panel angular
Ⓖ Tornillo

	4 direcciones	3 direcciones
Patrones de la dirección de circulación	Un patrón: Ajuste de fábrica	4 patrones: Una salida de aire completamente cerrada
	2 direcciones	
Patrones de la dirección de circulación	6 patrones: Dos salidas de aire completamente cerradas	

5.3. Selección de las salidas de aire

Para esta rejilla, la dirección de expulsión puede seleccionarse entre 11 modalidades. También es posible, estableciendo los valores adecuados en el control remoto, ajustar la corriente de aire y su velocidad. Seleccione los valores adecuados en la tabla de acuerdo con el lugar en que vaya a instalar la unidad.

1) Elija una modalidad de expulsión.
2) Asegúrese de configurar correctamente el controlador remoto, según el número de salidas de aire y la altura del techo en que se haya instalado la unidad.

Nota:
Para los esquemas de evacuación de aire de 3 y 2 direcciones, utilice la placa de cierre de la salida de aire (opcional).

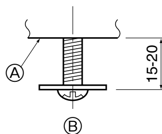


Fig. 5-5

5.4. Instalación de la rejilla

5.4.1. Preparación (Fig. 5-5)

- Instale los dos tornillos con arandelas adjuntos ② en la unidad principal (en el área del tubo de drenaje de uno de los extremos y en el extremo opuesto) tal y como se indica en el diagrama.

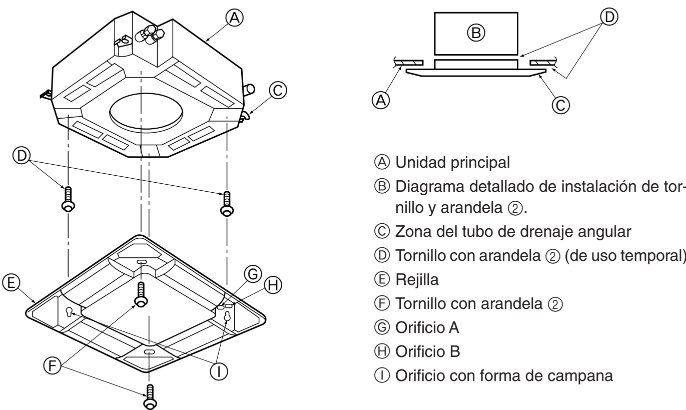


Fig. 5-6

5.4.2. Instalación temporal de la rejilla (Fig. 5-6)

- Asegure temporalmente la rejilla utilizando los orificios con forma de campana mediante alineando la zona del tubo de drenaje angular de la unidad principal con los dos orificios de la rejilla que estén marcados mediante A y B.
  * Compruebe que le cableado de la rejilla no quede enganchado entre la rejilla y la unidad principal.

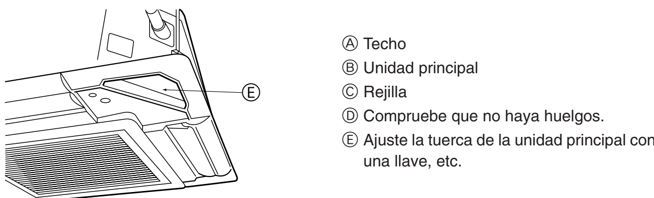


Fig. 5-7

5.4.3. Fijación de la rejilla (Fig. 5-7)

- Fije la rejilla a la unidad principal apretando los dos tornillos previamente instalados (con arandelas cautivas) así como los dos tornillos restantes (con arandelas cautivas).
  * Compruebe que no haya huelgos entre la unidad principal y la rejilla o entre la rejilla y el techo.

Corrección de huelgos entre la rejilla y el techo
Con la rejilla colocada, ajuste la altura de la unidad principal para corregir el huelgo.

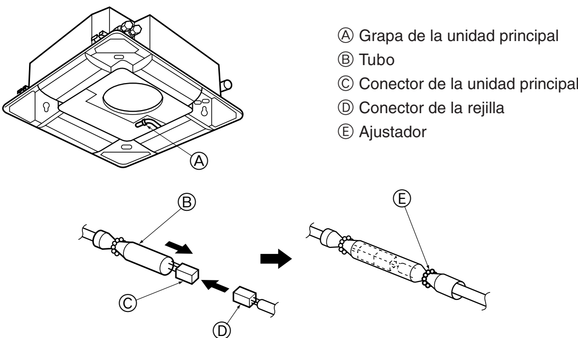


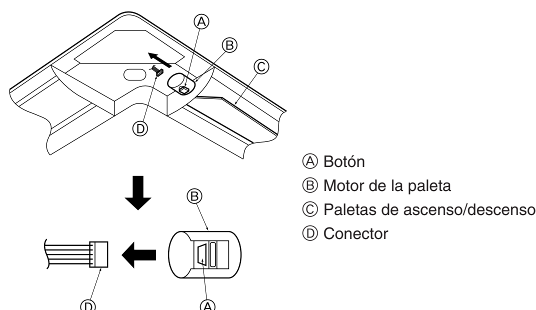
Fig. 5-8

5.4.4. Conexión de cables (Fig. 5-8)

- Asegúrese de conectar la unidad al conector (blanco, polo 10). A continuación, coloque el tubo de cristal blanco que viene junto con la unidad principal de forma que cubra al conector.
  Cierre la apertura del tubo de cristal con el ajustador.
- Asegúrese de que el cable no tenga soltura en la grapa de la unidad principal.

⚠ **Atención:**
Si el conector no se tapa con el tubo de vidrio, los cables se podrían resecar y llegar a provocar un incendio.

5. Instalación de la rejilla



Ⓐ Botón
Ⓑ Motor de la paleta
Ⓒ Paletas de ascenso/descenso
Ⓓ Conector

Fig. 5-9

5.5. Bloqueo de la dirección del flujo de aire de ascenso/descenso (Fig. 5-9)

Puede ajustar y bloquear las paletas de la unidad con orientación de ascenso o descenso dependiendo de las condiciones ambientales de uso.

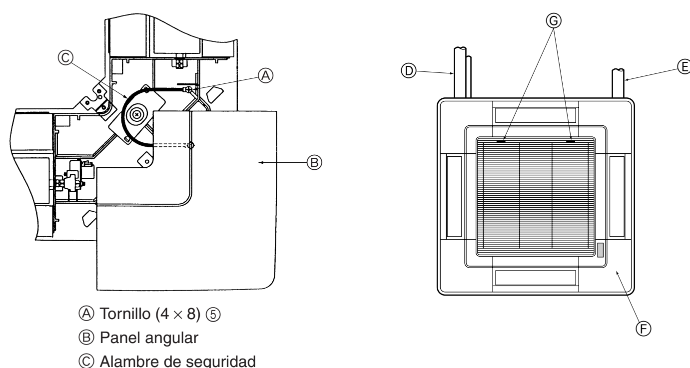
- Ajústelas de acuerdo con las preferencias del cliente.
  No se puede manejar el funcionamiento de las paletas de ascenso/descenso ni todos los controladores automáticos mediante el controlador remoto. Asimismo, la posición actual de las paletas puede diferir de la posición indicada en el controlador remoto.

① Apague el interruptor principal.
Pueden producirse daños o descargas eléctricas mientras gire el ventilador de la unidad.

② Desconecte el conector del motor de paleta del ventilador que desee bloquear.
(Mientas presiona el botón, extraiga el conector en la dirección indicada por la flecha tal y como se indica en el diagrama.) Después de extraer el conector, aíslelo con cinta aislante.

5.6. Comprobación

- Asegúrese de que no hay ningún hueco entre la unidad y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo. Si hubiese alguno, podrían formarse gotas de condensación.
- Asegúrese de que los cables han quedado firmemente conectados.



Ⓐ Tornillo (4 × 8) ⑤
Ⓑ Panel angular
Ⓒ Alambre de seguridad

Fig. 5-10

5.7. Instalación de la rejilla de admisión (Fig. 5-10)

Nota:
Cuando vuelva a instalar los paneles angulares (con un alambre de seguridad colocado en cada uno),conecte el otro extremo del alambre de seguridad a la rejilla utilizando el tornillo (4 piezas, 4 × 8) tal y como se indica en la ilustración.

* Si los paneles angulares no están colocados, pueden caerse cuando el equipo esté funcionando.

- Invierta el procedimiento descrito en el apartado “5.2. Preparación para conectar la rejilla” para instalar la rejilla de admisión y el panel angular.
- Puede instalar múltiples unidades con la rejilla de forma que la posición del logotipo de cada panel angular sea consistente con el resto de las unidades independientemente de la orientación de la rejilla de admisión. Alinee el logotipo en el panel de acuerdo con las peticiones del cliente tal y como se indica en el diagrama de la izquierda. (La posición del techo puede modificarse.)

Ⓓ Tubería de refrigeración de la unidad principal
Ⓔ Tubería de drenaje de la unidad principal
Ⓕ Posición del panel angular cuando es enviado de fábrica (con el logotipo colocado).
* Aislamiento en cualquier posición, en caso de que sea posible.
Ⓖ Posición de las palancas de la rejilla de admisión cuando es enviada de fábrica.
* Aunque puede instalar los clips en cualquiera de las cuatro posiciones, la configuración que aparece es la configuración recomendada.
(No es necesario extraer la rejilla de admisión cuando realice el mantenimiento en la caja de los componentes eléctricos de la unidad principal.)

6. Prueba de funcionamiento (Fig. 6-1)

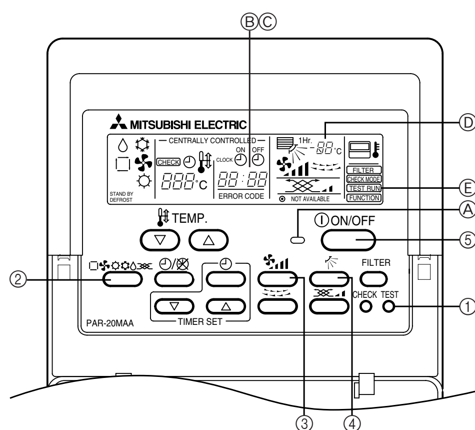


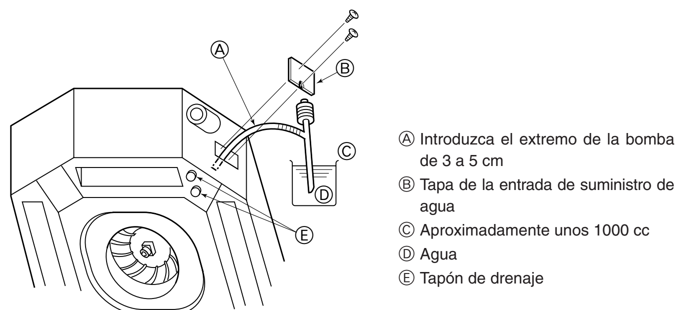
Fig. 6-1

① Pulsar dos veces el botón [TEST RUN] (Realización de pruebas). → En la pantalla se muestra [TEST RUN].
② Pulse el botón [Selección de modo]. → Comprobar que hay corriente de aire.
③ Pulse el botón [Ajuste de la velocidad del ventilador]. → Comprobar que la corriente de aire cambia de velocidad.
④ Pulse el botón [Selección de aire ascendente/descendente] para cambiar la dirección de la corriente de aire.
⑤ Pulse el botón [ON/OFF] para cancelar la realización de pruebas. → El proceso de pruebas de detiene.

Ⓐ Encendido cuando está en funcionamiento
Ⓑ Muestra el código de inspección
Ⓒ Muestra el tiempo que falta para finalizar el proceso de pruebas
Ⓓ Visualización de la temperatura del tubo del líquido de la unidad interior
Ⓔ Indica que está realizando el proceso de pruebas

Nota:

- **El temporizador de 2 horas se activa para detener automáticamente el proceso de pruebas después de transcurridas dos horas.**
- **Durante el proceso de pruebas, el mando a distancia muestra la temperatura del tubo del líquido de la unidad interior en la sección de visor donde se indica la temperatura.**



Ⓐ Introduzca el extremo de la bomba de 3 a 5 cm
Ⓑ Tapa de la entrada de suministro de agua
Ⓒ Aproximadamente unos 1000 cc
Ⓓ Agua
Ⓔ Tapón de drenaje

Fig. 6-2

6.1. Comprobación del drenaje (Fig. 6-2)

- En el momento de comprobar, asegúrese de que el agua se drena correctamente y que no pierde por las junturas.
- Realice siempre esta comprobación durante la instalación, incluso cuando no se requiera que la unidad proporcione refrigeración/secado en ese momento.
- De igual manera, compruebe el drenaje antes de terminar la instalación de los techos de los locales nuevos.

(1) Quite la tapa de la entrada de suministro de agua y añada aproximadamente 1000 cc de agua usando una bomba de suministro de agua o dispositivo similar. Durante este proceso, tenga cuidado de que no penetre agua en el mecanismo de la bomba de drenaje.
(2) Confirme que el agua se drena a través de la salida de drenaje, después de haber pulsado el interruptor del modo de controlador remoto al modo de prueba.
(3) Después de haber comprobado el drenaje, coloque nuevamente la tapa y aísle el suministro eléctrico.
(4) Después de confirmar que el sistema de drenaje funciona, coloque nuevamente el tapón de drenaje.

Índice

1. Precauções de Segurança

- **Antes de instalar a unidade, leia atentamente as "Precauções de Segurança".**
- **Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.**

⚠ **Aviso:**
Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.

⚠ **Cuidado:**
Descreve os cuidados a ter para não danificar a unidade.

Após ter concluído a instalação, explique as "Precauções de Segurança", a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

⃠ : Indica uma acção a evitar.

❗ : Indica a existência de instruções importantes a seguir.

: Indica uma peça a ligar à terra.

: Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.

: Indica que o interruptor principal deve ser desligado antes de proceder à manutenção.

: Perigo de choques eléctricos.

: Atenção à superfície quente.

ELV : Ao proceder à manutenção, desligue a fonte de energia tanto na unidade interior como na unidade exterior.

⚠ **Aviso:**
Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

⚠ **Aviso:**
- **Peça ao seu concessionário ou a um electricista qualificado que instale o ar condicionado.**
- **Instale a unidade num local que suporte o seu peso.**
- **Utilize os cabos eléctricos indicados.**
- **Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.**
- **Não toque nas palhetas de refrigeração do permutador de calor.**
- **Instale o ar condicionado de acordo com o presente Manual de instruções.**
- **Peça a um electricista qualificado que proceda a todos os trabalhos de electricidade em conformidade com as normas locais.**
- **Se instalar o ar condicionado num compartimento pequeno, deverá tirar medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante.**
- **As peças perfuradas com face cortante podem provocar ferimentos por corte, etc. É necessário que as pessoas que fazem a instalação usem equipamento de protecção, como luvas, etc.**

⚠ **Cuidado:**
- **Não utilize a tubagem de refrigeração existente quando estiver a utilizar o refrigerante R410A ou R407C.**
- **Utilize óleo de éster, óleo ou alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigerador para revestir as ligações de afunilamento e de flange quando utilizar o refrigerante R410A ou R407C.**
- **Não utilize o ar condicionado em compartimentos onde permaneçam alimentos, animais domésticos, plantas, instrumentos de precisão ou obras de arte.**
- **Não utilize ar condicionado em ambientes especiais.**
- **Ligue a unidade à terra.**
- **Se for necessário, instale um disjuntor de fugas de corrente.**
- **Utilize cabos eléctricos de capacidade e potência nominal suficientes.**
- **Utilize unicamente um disjuntor ou fusível com a capacidade indicada.**
- **Não toque nos interruptores com os dedos molhados.**
- **Não toque na tubagem de refrigeração durante e imediatamente após o seu funcionamento.**
- **Não utilize o ar condicionado com os painéis e resguardos retirados.**
- **Não desligue imediatamente a electricidade depois de terminar a operação.**

2. Instalação da unidade interior

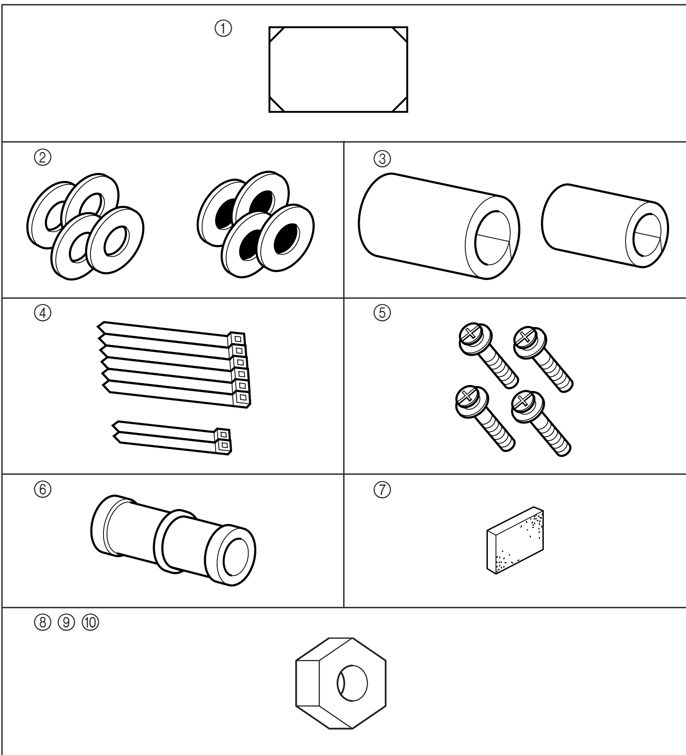


Fig. 2-1

2.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 2-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

	Nome do acessório	Q.de
①	Exemplo de instalação	1
②	Arruelas (com isolação) Arruelas (sem isolação)	4 4
③	Tampa do tubo (para junta da tubagem de refrigerante) Pequeno diâmetro Grande diâmetro	 1 1
④	Banda (grande) Banda (pequeno)	6 2
⑤	Parafuso com arruela (M5 × 25) para montagem da grelha	4
⑥	Bocal de drenagem	1
⑦	Isolação	1
⑧	Porca afunilada 3/8 F P50	1
⑨	Porca afunilada 5/8 F P50	1
⑩	Porca afunilada 3/4 F P100/P125	1

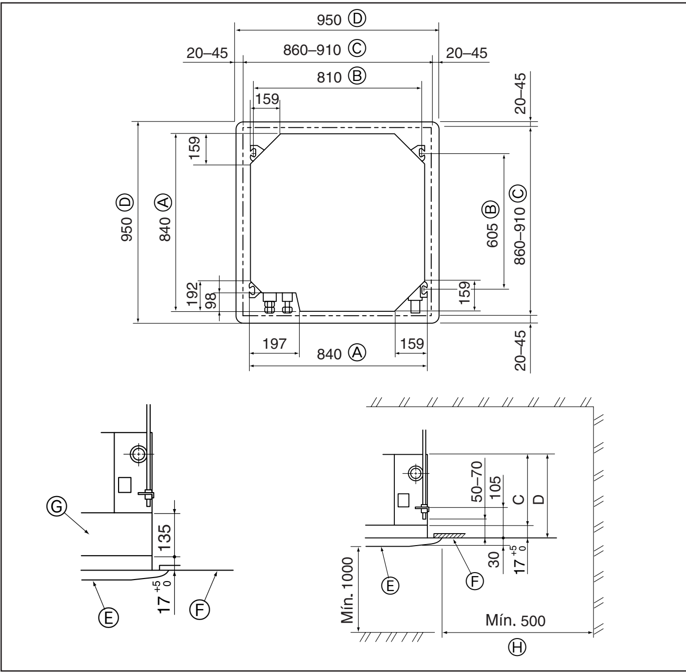


Fig. 2-2

2.2. Localizações das aberturas no tecto e da instalação dos parafusos de suspensão (Fig. 2-2)

- Utilizando o modelo de instalação (topo da embalagem) e o medidor (fornecido como acessório com a grelha), faça uma abertura no tecto para que a unidade principal possa ser instalada tal como exibido no diagrama. (É demonstrado o método para utilizar o modelo e o medidor.)
  * Antes de começar, verifique as dimensões do exemplo e as medidas, devido estas mudarem com a flutuação da temperatura e da humidade.
  * As dimensões da abertura do tecto podem ser reguladas dentro dos limites indicados no diagrama que segue. Então, centre a unidade principal na abertura do tecto de maneira que os lados opostos correspondentes aos lados da abertura sejam idênticos.
- Utilize parafusos de suspensão M10 (3/8").
  * Os parafusos de suspensão devem ser adquiridos localmente.
- Instale com segurança, de maneira que não haja qualquer folga entre o painel do tecto e a grelha, nem entre a unidade principal e a grelha.

Ⓐ Face exterior da unidade principal
Ⓑ Distância do parafuso
Ⓒ Abertura do tecto
Ⓓ Face exterior da grelha
Ⓔ Grelha
Ⓕ Tecto
Ⓖ Armação de funções múltiplas (opcional)
Ⓗ Toda a periferia
* Note que é necessário deixar um espaço de 10 a 15 mm entre o painel do tecto da unidade e a placa do tecto.

(mm)

Modelos	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

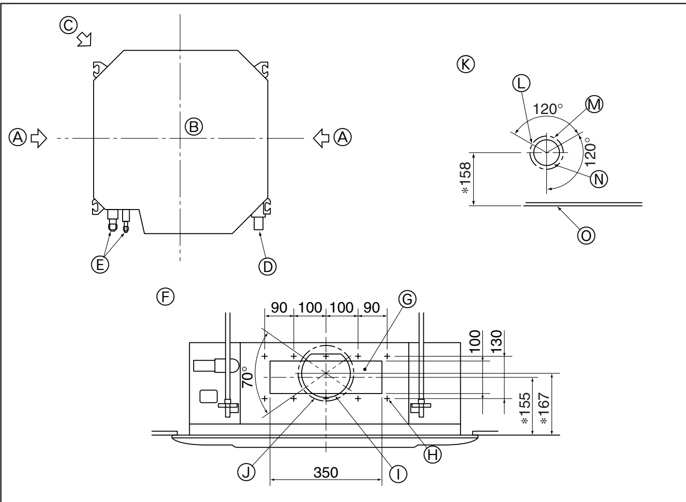


Fig. 2-3

2.3. Orifício do conduto de derivação e orifício de admissão de ar fresco (Fig. 2-3)

No momento da instalação, utilize os orifícios do conduto (separador) situados nas posições indicadas no diagrama que se segue, como e quando necessário.

- Pode também ser feito um orifício de admissão de ar fresco para a armação de funções múltiplas opcional.

Nota:

Os números marcados com * no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional.

Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.

Quando instalar os condutos de derivação, certifique-se de que os isola devidamente. Caso contrário, poderá ocorrer condensação e queda de gotas.

Ⓐ Orifício do conduto de derivação
Ⓑ Unidade interior
Ⓒ Orifício de admissão de ar fresco
Ⓓ Tubo de drenagem
Ⓔ Tubo do refrigerante
Ⓕ Diagrama do orifício do conduto de derivação (vista de qualquer um dos lados)
Ⓖ Orifício de separador
Ⓗ Orifício de passagem 14-ø2,8
Ⓘ Orifício de separador ø150
Ⓙ Distância do orifício de passagem ø175
Ⓚ Diagrama do orifício de admissão de ar fresco
Ⓛ Orifício de passagem 3-ø2,8
Ⓜ Distância do orifício de passagem ø125
Ⓝ Orifício de separador ø100
Ⓞ Tecto

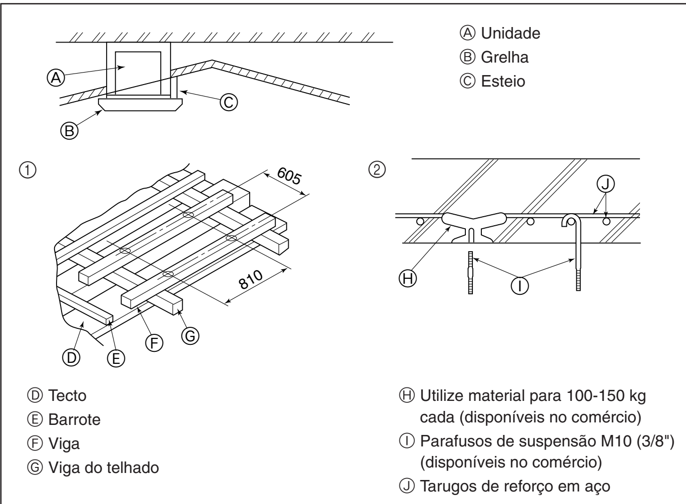


Fig. 2-4

2.4. Estrutura de suspensão (Dar ao lugar de suspensão uma estrutura forte) (Fig. 2-4)

- Trabalhar num tecto difere de uma construção para a outra. É necessário consultar os construtores e decoradores de interior para informações precisas.

(1) Amplitude da remoção do tecto: o tecto deve ser mantido completamente horizontal e as bases do tecto (estrutura: fasquias de madeira e suportes das fasquias) devem ser reforçadas para proteger o tecto contra as vibrações.
(2) Corte e retire a base do tecto.
(3) Reforce as extremidades da base do tecto onde este for cortado e acrescente base do tecto para segurar as extremidades da estrutura do tecto.
(4) Para instalar a unidade interior num tecto inclinado, fixe um esteio entre o tecto e a grelha e faça com que a unidade seja instalada horizontalmente.

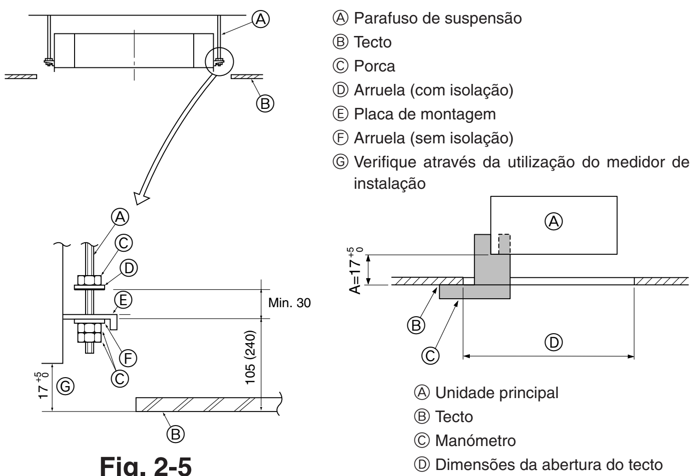
① Estruturas de madeira

- Utilize travessas (casas de um andar) ou vigas no segundo andar (casas de dois andares) para reforçar.
- As vigas de madeira para suspensão as unidades de ar condicionado devem ser resistentes e os lados devem ter pelo menos 6 cm de comprimento se as vigas estiverem separadas menos de 90 cm e os seus lados devem ter, pelo menos, 9 cm de comprimento, se os travessas estiverem separadas no máximo 180 cm. A dimensão dos parafusos de suspensão deve ser ø10 (3/8"). (Os parafusos não são fornecidos com a unidade.)

② Estruturas de cimento armado

Segure os parafusos de suspensão da maneira indicada ou utilizando ganchos de aço ou de madeira, etc. para instalar os parafusos de suspensão:

2. Instalação da unidade interior

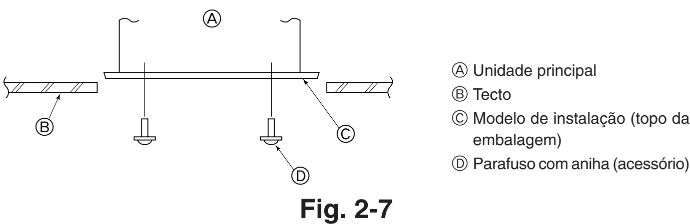


Ⓐ Parafuso de suspensão
Ⓑ Tecto
Ⓒ Porca
Ⓓ Arruela (com isolação)
Ⓔ Placa de montagem
Ⓕ Arruela (sem isolação)
Ⓖ Verifique através da utilização do medidor de instalação

Fig. 2-5

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

Fig. 2-6



Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Modelo de instalação (topo da embalagem)
Ⓓ Parafuso com aniha (acessório)

Fig. 2-7

2.5. Processos de suspensão da unidade (Fig. 2-5)

Suspenda a unidade principal da maneira indicada no diagrama.
Os números entre parêntesis representam as dimensões em caso de instalação da armação de funções múltiplas opcional.

1. Coloque, primeiro, as peças nos parafusos de suspensão na ordem que segue: arruelas (com isolação)-, arruelas (sem isolação) e porcas (duplas).
- Instale a arruela com isolamento de maneira que a isolamento fique voltada para baixo.
- Se utilizar arruelas superiores para suspender a unidade principal, as arruelas inferiores (com isolação) e as porcas (duplas) devem ser colocadas depois.
2. Levante a unidade até à altura dos parafusos de suspensão para colocar a placa de montagem entre as arruelas e depois aperte-a bem.
3. Se a unidade principal não puder ser alinhada contra o orifício de montagem no tecto, é possível ajustar este orifício com a fenda existente na placa de montagem.
- Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos. (Fig. 2-6)

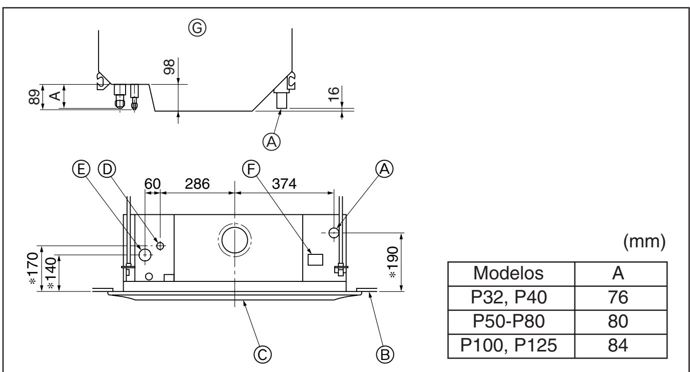
⚠ **Cuidado:**
Utilize a metade superior da caixa como uma cobertura de protecção para evitar que a poeira ou a sujidade penetrem na unidade antes da instalação da tampa decorativa ou quando aplicar materiais no tecto.

2.6. Confirmação da posição da unidade principal e aperto dos parafusos de suspensão (Fig. 2-7)

- Utilizando o calibrador junto à grelha, assegure-se de que o fundo da unidade principal está bem alinhado com a abertura no tecto. Certifique-se bem disso, senão poderá ocorrer condensação e queda de gotas de água provocadas por fugas de ar.
- Certifique-se de que a unidade principal está bem horizontal, utilizando um nível ou um tubo vinílico com água.
- Depois de verificar a posição da unidade principal, aperte firmemente as porcas dos parafusos de suspensão para a apertar.
- O modelo de instalação (topo da embalagem) pode ser utilizado como uma camada de protecção para evitar que as poeiras entrem na unidade principal quando as grelhas são deixadas abertas durante algum tempo ou quando os materiais do tecto se destinam a ser revestidos após a instalação da unidade ter terminado.

* Para pormenores de instalação, consulte as instruções fornecidas no exemplo de instalação.

3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem



(mm)

Modelos	A
P32, P40	76
P50-P80	80
P100, P125	84

Fig. 3-1

3.1. Locais da tubagem de drenagem da unidade interior e de refrigerante

Os números marcados com * no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional. (Fig. 3-1)

Ⓐ Tubo de drenagem
Ⓑ Tecto
Ⓒ Grelha
Ⓓ Tubo de refrigerante (líquido)
Ⓔ Tubo de refrigerante (gás)
Ⓕ Entrada de abastecimento de água
Ⓖ Unidade principal

- Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.

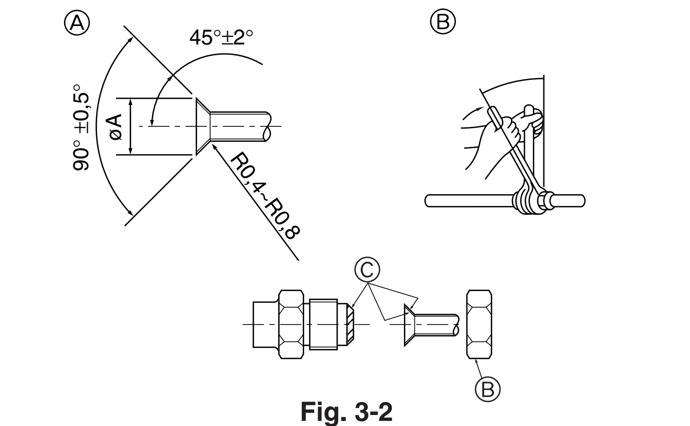


Fig. 3-2

3.2. Tubos de ligação (Fig. 3-2)

- Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolação comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).
- As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolação de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
- Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.

Ⓐ Dimensões do corte de afunilamento

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensões de afunilamento øA dimensões (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	22,9 - 23,3

Ⓑ Dimensões das tubagens de refrigerante & Binário de aperto da porca afunilada

	R407C ou R22				R410A				Porca afunilada O.D.	
	Tubo de líquido		Tubo de gás		Tubo de líquido		Tubo de gás			
	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tubo de líquido (mm)	Tubo de gás (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Utilize a porca afunilada para as seguintes tubagens: Tubagem de líquido de P50, P100, P125 e tubagem de gás de P50.

Ⓒ Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.

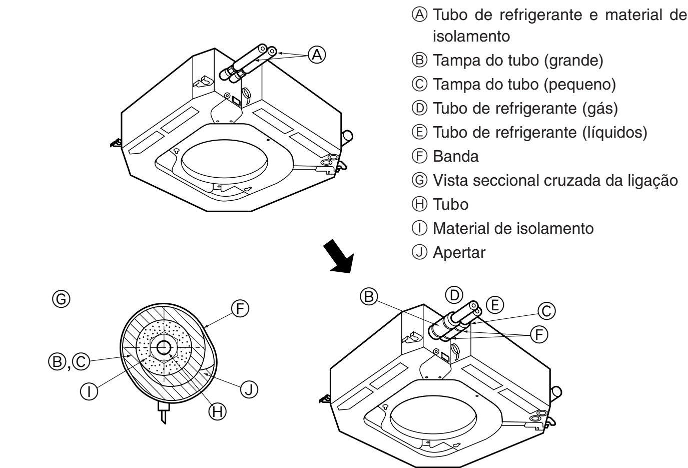


Fig. 3-3

3.3. Unidade interior (Fig. 3-3)

Isolamento do calor para os tubos do refrigerante:

① Enrole a cobertura de tubo de grandes dimensões incluída à volta do tubo de gás, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
② Enrole a cobertura de tubo de pequenas dimensões incluída à volta do tubo de líquido, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
③ Fixe as duas extremidades de cada cobertura de tubo com as bandas incluídas. (Prenda as bandas a 20 mm das extremidades da cobertura do tubo.)

- Depois de ligar a tubagem de refrigerante para a unidade interior, certifique-se de que com gás nitrogénio testa fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga de refrigerante da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)

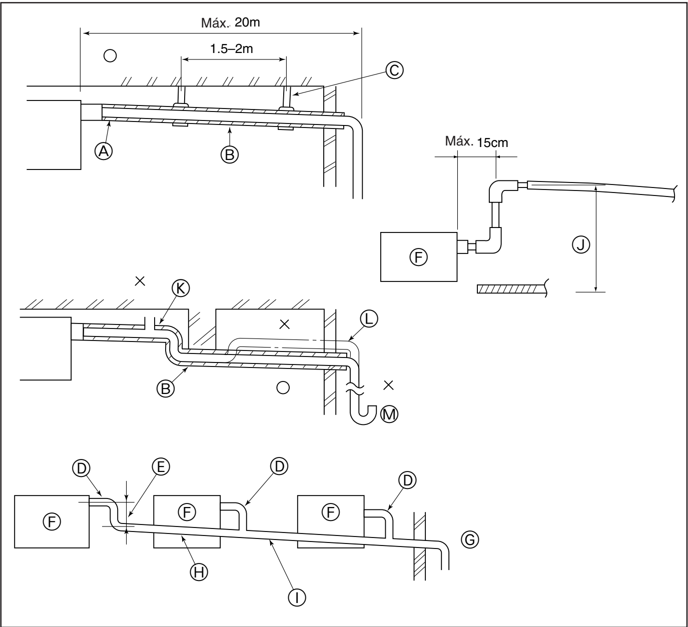


Fig. 3-4

3.4. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 3-4)

- Utilize VP25 (Tubo PVC de 32 de diâmetro externo) para tubagem de drenagem e deixe uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
- Certifique-se de que ligou as juntas da tubagem com adesivo do tipo polivinílico.
- Veja a figura relativa aos trabalhos de tubagem.
- Utilize a mangueira de drenagem incluída para mudar a direcção de extracção.

① Tubagem correcta
② Tubagemerrada
Ⓐ Isolação (9 mm ou mais)
Ⓑ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓒ Suporte de metal
Ⓚ Respiradouro
Ⓛ Levantado
Ⓜ Sifão de odor

Tubagem agrupada

Ⓓ Tubo PVC de 32 de diâmetro externo
Ⓔ Faça o mais largo possível
Ⓕ Unidade interior
Ⓖ Faça a dimensão da tubagem suficientemente grande para a tubagem agrupada
Ⓗ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
Ⓘ Tubo PVC de 38 de diâmetro extarno para tubagem agrupada. (isolação de 9 mm ou mais)
Ⓙ Até 85 cm

1. Ligue o bocal de drenagem (fornecido com a unidade) à porta de drenagem. (Fig. 3-5) (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
2. Instale um tubo de drenagem flexível, à venda no comércio (Tubo PVC, O.D. ø32). (Fixe do tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
3. Isole o tubo flexível e o tubo rígido (Tubo PVC, O.D. ø32 e casquilho).
4. Verifique se a drenagem flui suavemente.
5. Isole a porta de drenagem com o material de isolamento, depois ate o material com um banda. (Tanto o material de isolamento como a banda são fornecidos com a unidade.)

Ⓐ Unidade
Ⓑ Material de isolamento
Ⓒ Banda (grande)
Ⓓ Porta de drenagem (transparente)
Ⓔ Margem de inserção
Ⓕ Adequação
Ⓖ Tubo de drenagem (Tubo PVC, O.D. ø32)
Ⓗ Material de isolamento (à venda no comércio)
Ⓘ Tubo em PVC transparente
Ⓙ Tubo PVC, O.D. ø32 (à venda no comércio) (Inclinação de 1/100 ou mais)
Ⓚ Banda (pequeno)
Ⓛ Bocal de drenagem

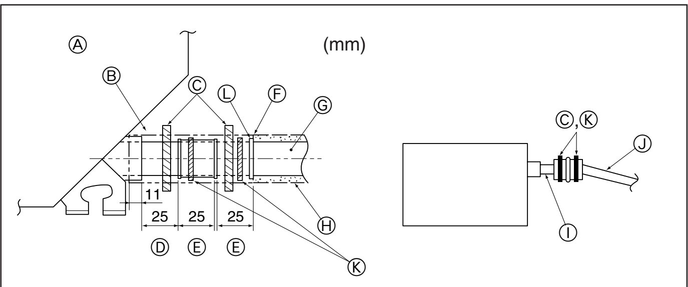


Fig. 3-5

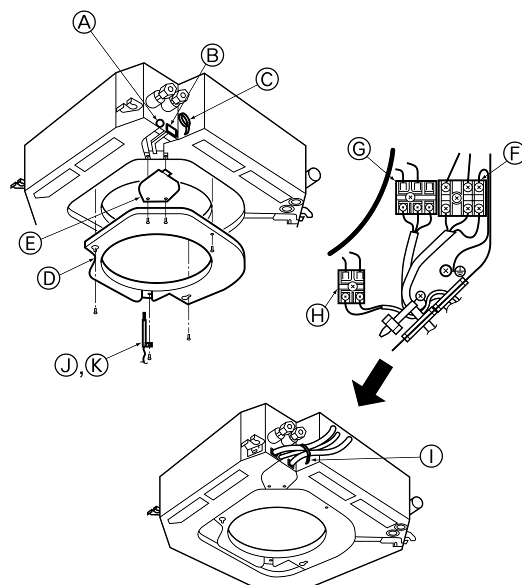


Fig. 4-1

4.1. Unidade exterior (Fig. 4-1)

1. Remova o suporte e o sensor de admissão.
2. Retire os dois painéis de serviço da cablagem eléctrica.
3. Faça passar separadamente o cabo de alimentação e o cabo de controlo pelas respectivas entradas de cablagem mostradas no diagrama.

- Não deixe os parafusos terminais froixos.
- Instale um fio de terra mais comprido e mais espesso do que os outros cabos. (Diâmetro do cabo de terra: espessura superior a 1,6 mm)
- Considerando a eventualidade de suspensão da caixa eléctrica durante serviços técnicos, deixe alguma folga na cablagem. (Cerca de 50 a 100 mm)

▶ **Selecção do disjuntor não fusível (NF) ou do disjuntor de descarga para a terra (NV).**

A instalação eléctrica fixa estará equipada com um meio para desligar a alimentação através de um interruptor de isolamento, ou um dispositivo semelhante, em todos os condutores activos.

Cabos de fornecimento de energia

- Os códigos de qualificação da alimentação do aparelho não deverão ser inferiores aos das normas 245 IEC 53 ou 227 IEC 53.
- A instalação do aparelho de ar condicionado deve dispor de um interruptor com pelo menos 3 mm de folga entre os contactos dos pólos.

Dimensão do cabo de alimentação: mais de 1,5 mm^2.

Ⓐ Entrada para o cabo de controlo
Ⓑ Entrada para o cabo de alimentação
Ⓒ Grampo
Ⓓ Painel de serviço para instalação do interruptor do controlador interior
Ⓔ Painel de serviço da cablagem eléctrica
Ⓕ Terminais de alimentação (com borne de terra)
Ⓖ Terminais de transmissão
Ⓗ MA Terminal de controlo remoto
Ⓘ Fixe com o grampo
Ⓙ Sensor de admissão
Ⓚ Suporte

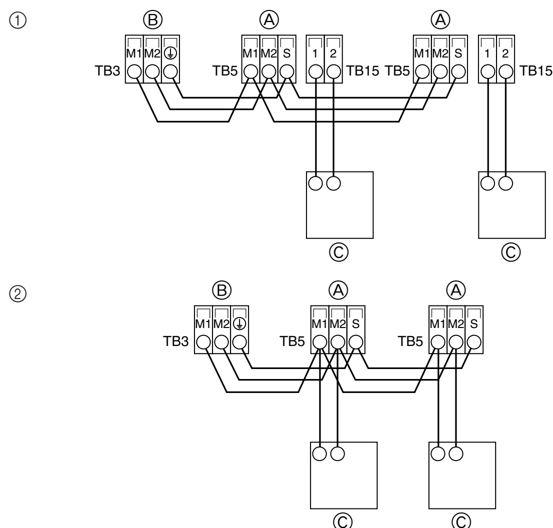


Fig. 4-2

4.2. Ligação dos cabos de transmissão do controlo remoto e das unidades interior e exterior (Fig. 4-2)

- Ligue a unidade interior TB5 e a unidade exterior TB3. (2 fios não polarizados). O "S" da unidade interior TB5 é uma ligação de fio blindado. Veja as especificações sobre os cabos de ligação no manual de instalação da unidade externa.
- Instale o controlo remoto segundo o respectivo manual fornecido.
- Ligue o cabo de transmissão do controlo remoto utilizando cabo de secção de 0,75 mm^2 se a distância for inferior a 10 m. Se for mais de 10 m, utilize cabo de junção de 1,25 mm^2.

① Controlo remoto MA
- Ligue o "1" e "2" na unidade interior TB15 para um controlo remoto MA. (2 fios não-polarizados)
- DC 9 a para 13 V entre 1 e 2 (Controlo remoto MA)

② Controlo remoto M-NET
- Ligue o "M1" e "M2" na unidade interior TB5 para um controlo remoto M-NET. (2 fios não-polarizados)
- DC 24 a 30 V entre M1 e M2 (Controlo remoto M-NET)

Ⓐ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade interior
Ⓑ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade exterior
Ⓒ Controlo remoto

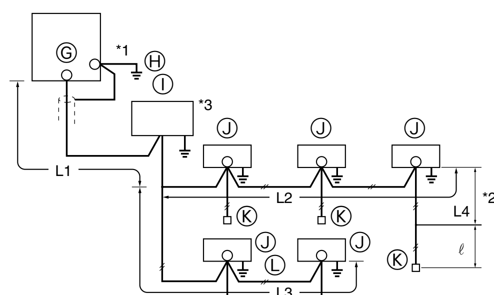


Fig. 4-3

Requisitos em matéria de cabo de transmissão (Fig. 4-3)

Comprimento de cabo máximo ($L_1+L_2+L_4$ ou L_1+L_3 ou $L_2+L_3+L_4$): menos de 200 m
Comprimento entre a unidade interior e o controlo remoto (ℓ): 10 m no máximo

Ⓖ Unidade exterior
Ⓗ Terra
Ⓘ Controlador BC
Ⓙ Unidade interior
Ⓚ Controlo remoto M-NET
Ⓛ Dois fios não polarizados

Nota:

***1 Ligue o cabo de transmissão à terra através do terminal de terra ⏚ da unidade exterior.**
***2 Se o cabo do controlo remoto tiver mais de 10 m, utilize um cabo com diâmetro de 1,25 mm^2 na parte excedente aos 10 m, mas sempre dentro da distância máxima de 200 m.**
***3 O controlador BC só é necessário com a série R2 de arrefecimento e aquecimento simultâneos.**

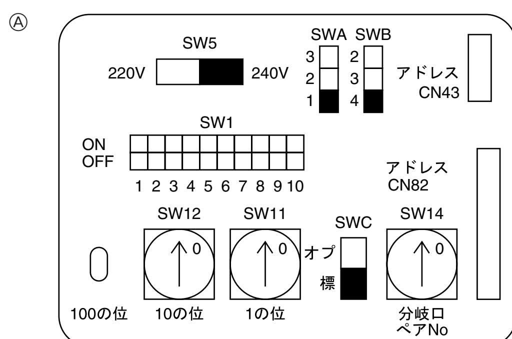


Fig. 4-4

4.3. Definição dos endereços (Fig. 4-4)

(Trabalhe sempre com a corrente DESLIGADA)

- Há dois tipos de regulação de interruptor rotativo: regulação dos endereços de 1 a 9 e mais de 10 e regulação dos números de bifurcação.

Nota:

Regule o interruptor SW5 de acordo com a voltagem da corrente.

- **Regule o SW5 para 240 V quando a corrente for de 230 e de 240 V.**
- **Quando a corrente for de 220 V, regule o SW5 para 220 V.**

Ⓐ Quadro de endereços

4. Trabalho de electricidade

4.4. Regulação do interruptor para tecto alto ou para quando se muda o número de saídas de ar

Nesta unidade, o volume e a velocidade do fluxo de ar podem ser ajustados pela regulação dos interruptores (SWA e SWB) no quadro de endereços.

■ **PLFY-P32-P80VAM**

SWB \ SWA		① Standard	② Tecto alto ①	③ Tecto alto ②
4	4 direcções	2,7 m	3,0 m	3,5 m
3	3 direcções	3,0 m	3,3 m	3,5 m
2	2 direcções	3,3 m	3,5 m	–

■ **PLFY-P100, P125VAM**

SWB \ SWA		① Standard	② Tecto alto ①	③ Tecto alto ②
4	4 direcções	3,2 m	3,6 m	4,2 m
3	3 direcções	3,6 m	4,0 m	4,2 m
2	2 direcções	4,0 m	4,2 m	–

4.5. Medição da temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto

Se quiser medir a temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto, coloque o SW1-1 do quadro de controlo na posição "ON". A regulação do SW1-7 e SW1-8 necessária torna também possível ajustar o fluxo de ar com o termóstato desligado.

4.6. Tipos de cabos de controlo

1. Cablagem de cabos de transmissão: Fio blindado CVVS ou CPEVS

• Diâmetro do cabo: Mais de 1,25 mm²

2. Cabos de controlo remoto M-NET

Tipo do cabo do controlo remoto	Fio blindado MVVS
Diâmetro do cabo	Mais de 0,5 mm a 1,25 mm²
Observações	Quando os 10 metros forem excedidos, utilize um cabo com as mesmas especificações que a cablagem da linha de transmissão.

3. Cabos de controlo remoto MA

Tipo do cabo do controlo remoto	Cabo de 2 núcleos (não blindado)
Diâmetro do cabo	0,3 a 1,25 mm²

5. Instalação da grelha

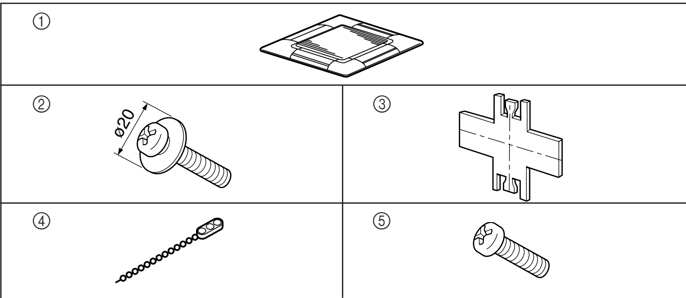


Fig. 5-1

5.1. Verificação do conteúdo (Fig. 5-1)

• Este kit contém o presente manual e as seguintes peças.

	Nome do acessório	Q.de	Forma
①	Dimensões da grelha	1	950 × 950 (mm)
②	Parafuso com anilha fixa	4	M5 × 0,8 × 25
③	Manómetro	1	(Dividido em quatro partes)
④	Fecho	2	
⑤	Parafuso	4	4 × 8

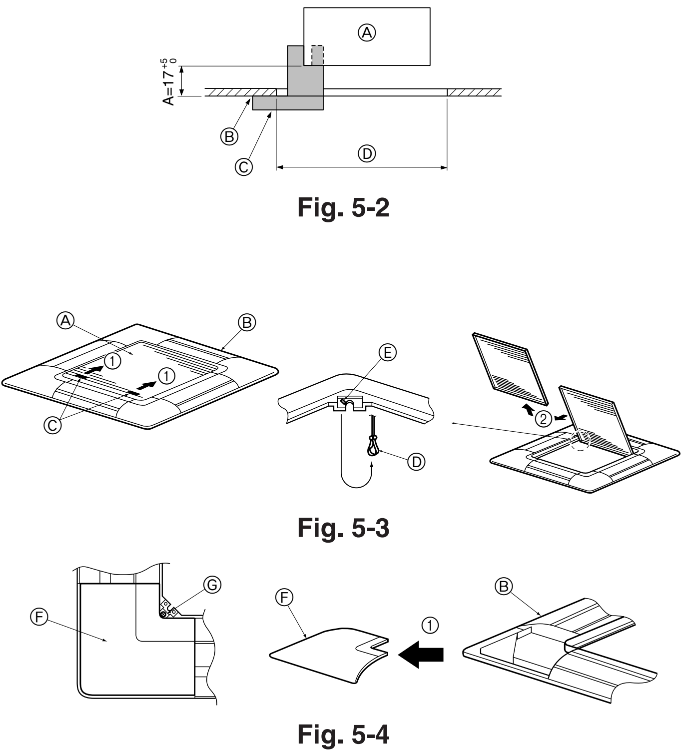


Fig. 5-2

Fig. 5-3

Fig. 5-4

5.2. Preparar a fixação da grelha (Fig. 5-2)

• Utilizando o manómetro ③ fornecido com este kit, ajuste e verifique a posição da unidade em relação ao tecto. Se a unidade não estiver adequadamente posicionada em relação ao tecto, poderá permitir a existência de fugas de ar ou provocar a acumulação de condensação.
• Assegure-se de que a abertura no tecto está dentro dos seguintes intervalos: 860 × 860 - 910 × 910
• Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos.

Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Tecto
Ⓒ Manómetro ③ (inserido na unidade)
Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

5.2.1. Remoção da grelha de admissão (Fig. 5-3)

• Deslize as alavancas na direcção indicada pela seta ① para abrir a grelha de admissão.
• Abra o engate que fixa a grelha no seu lugar.
  * Não abra o engate da grelha de admissão.
• Com a grelha de admissão na posição "aberta", retire a dobradiça da grelha de admissão da grelha tal como indicado pela seta ②.

5.2.2. Remoção do painel de canto (Fig. 5-4)

• Retire o parafuso do canto do painel de canto. Deslize o painel de canto tal como indicado pela seta ① para remover este painel.

Ⓐ Grelha de admissão
Ⓑ Grelha
Ⓒ Alavancas da grelha de admissão
Ⓓ Engate da grelha
Ⓔ Orifício para o engate da grelha
Ⓕ Painel de canto
Ⓖ Parafuso

	4-direcções	3-direcções
Padrões de direcções de sopro	Um padrão: Definição de fábrica	4 padrões: Uma saída de ar completamente fechada
	2-direcções	
Padrões de direcções de sopro	6 padrões: Duas saídas de ar completamente fechadas	

5.3. Selecção das saídas de ar

Para esta grelha, a direcção de descarga poderá apresentar 11 padrões. Do mesmo modo, colocando as regulações apropiadas no controlo remoto, pode-se ajustar o fluxo de ar e a velocidade. Seleccione no Quadro as regulações requeridas em função do lugar onde deseja instalar a unidade.

1) Decida qual o padrão da direcção de descarga.
2) Certifique-se de que define o controlo remoto para as definições correctas, de acordo com o número das saídas de ar e a altura do tecto onde for instalada a unidade.

Nota:
Para 3 e 2 direcções, utilize a placa do obturador da saída de ar (opcional).

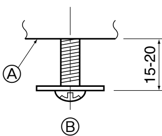
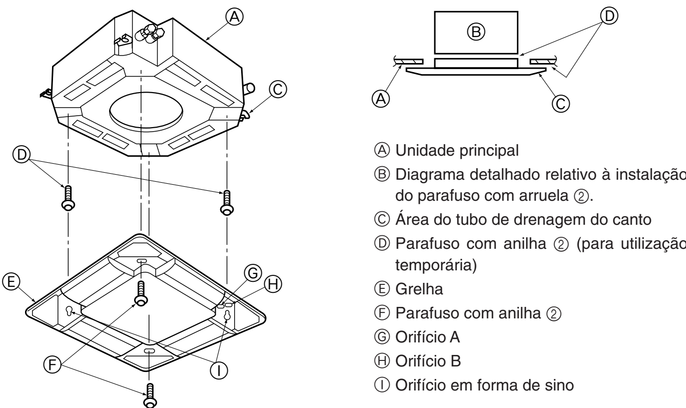


Fig. 5-5

5.4. Instalação da grelha

5.4.1. Preparativos (Fig. 5-5)

- Instale os dois parafusos incluídos com arruelas ② na unidade principal (na área do tubo de drenagem do canto e no canto oposto) tal como demonstrado no diagrama.

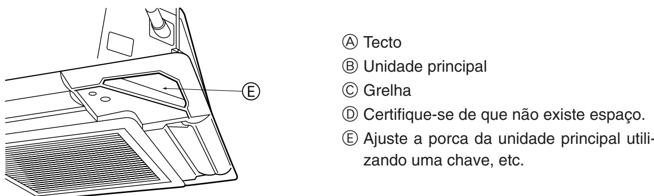


Ⓐ Unidade principal
Ⓑ Diagrama detalhado relativo à instalação do parafuso com arruela ②.
Ⓒ Área do tubo de drenagem do canto
Ⓓ Parafuso com anilha ② (para utilização temporária)
Ⓔ Grelha
Ⓕ Parafuso com anilha ②
Ⓖ Orifício A
Ⓗ Orifício B
Ⓘ Orifício em forma de sino

Fig. 5-6

5.4.2. Instalação temporária da grelha (Fig. 5-6)

- Fixe temporariamente a grelha utilizando os orifícios em forma de sino através do alinhamento da área do tubo de drenagem do canto da unidade principal com os dois orifícios da grelha que estão marcados com A e B.
  * Certifique-se de que os fios condutores da grelha não ficam trilhados entre a grelha e a unidade principal.



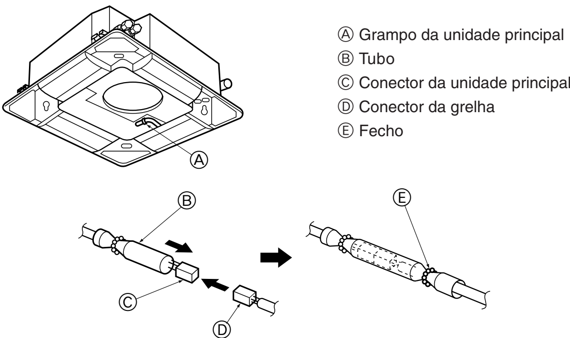
Ⓐ Tecto
Ⓑ Unidade principal
Ⓒ Grelha
Ⓓ Certifique-se de que não existe espaço.
Ⓔ Ajuste a porca da unidade principal utilizando uma chave, etc.

Fig. 5-7

5.4.3. Fixação da grelha (Fig. 5-7)

- Fixe a grelha à unidade principal apertando os dois parafusos (com anilha fixa) anteriormente instalados, bem como os dois parafusos restantes (com anilha fixa).
  * Certifique-se de que não existem espaços entre a unidade principal e a grelha ou a grelha e o tecto.

Eliminação de espaços entre a grelha e o tecto
Com a grelha fixa, ajuste a altura da unidade principal para eliminar o espaço.



Ⓐ Grampo da unidade principal
Ⓑ Tubo
Ⓒ Conector da unidade principal
Ⓓ Conector da grelha
Ⓔ Fecho

Fig. 5-8

5.4.4. Ligação do fio (Fig. 5-8)

- Certifique-se de que liga a unidade ao conector (branco, pólo 10). A seguir, ligue o tubo de vidro branco que acompanha a unidade principal de modo que o tubo cubra o conector.
  Feche a abertura do tubo de vidro com o fecho.
- Certifique-se de que não existe folga no fio conector no grampo da unidade principal.

⚠ **Aviso:**
Se o conector não estiver coberto pelo tubo de vidro, poderá ocorrer seguimento culminando em incêndio.

5. Instalação da grelha

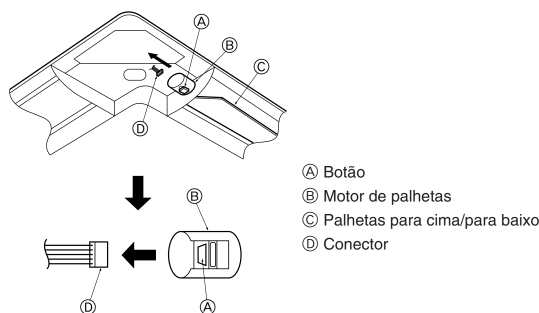

Ⓐ Botão
Ⓑ Motor de palhetas
Ⓒ Palhetas para cima/para baixo
Ⓓ Conector

Fig. 5-9

5.5. Bloqueio da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo (Fig. 5-9)

As palhetas da unidade podem ser reguladas e bloqueadas nas orientações para cima ou para baixo dependendo do ambiente de utilização.

- Regule de acordo com a preferência do cliente.
  O funcionamento das palhetas de cima/baixo fixas e de todos os controlos automáticos não pode ser accionado pelo controlo remoto. Além disso, a posição actual das palhetas pode ser diferente daquela indicada no controlo remoto.

① Desligue o interruptor de alimentação principal.
Enquanto a ventoinha da unidade estiver a rodar podem ocorrer ferimentos ou choque eléctrico.

② Desligue o conector para o motor de palhetas da saída que deseja bloquear.
(Enquanto prime o botão, retire o conector na direcção indicada pela seta conforme demonstrado no diagrama.) Depois de remover o conector, isole-o com fita.

5.6. Verificação

- Assegure-se de que não há folga entre a unidade e a grelha, nem entre a grelha e a superfície do tecto. Se houver folga entre a unidade e a grelha, ou entre a grelha e a superfície do tecto, pode ocorrer formação de condensação.
- Assegure-se de que os fios foram bem ligados.

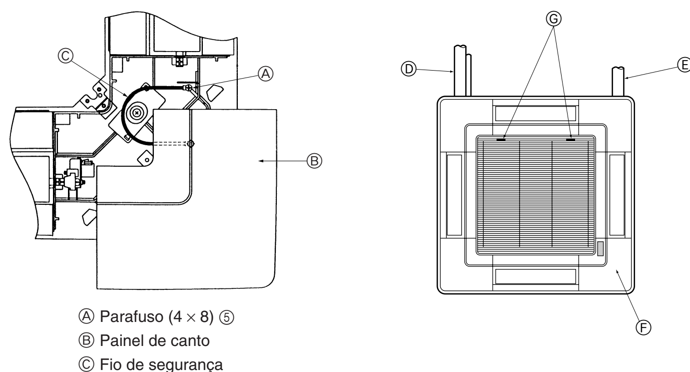

Ⓐ Parafuso (4 × 8) ⑤
Ⓑ Painel de canto
Ⓒ Fio de segurança

Fig. 5-10

5.7. Instalação da grelha de admissão (Fig. 5-10)

Nota:

Quando reinstalar os painéis de canto (cada um deles com um fio de segurança ligado), ligue a outra extremidade do fio de segurança à grade utilizando o parafuso (4 peças, 4 × 8) tal como ilustrado na figura.

* Se os painéis de canto não forem ligados, poderão cair enquanto a unidade está a funcionar.

- Siga o procedimento descrito em “5.2. Preparar a fixação da grelha” pela ordem inversa, para instalar a grelha de admissão e o painel de canto.
- Podem ser instaladas unidades múltiplas com grelha de modo que a posição do logotipo em cada painel de canto seja consistente com as outras unidades, independentemente da orientação da grelha de admissão. Alinhe o logotipo no painel de acordo com a preferência do cliente, tal como demonstrado no diagrama à esquerda. (A posição da grelha pode ser alterada.)

Ⓓ Tubagem de refrigerante da unidade principal
Ⓔ Tubagem de drenagem da unidade principal
Ⓕ Posição do painel de canto quando enviado da fábrica (logotipo incluso).
* É possível a instalação em qualquer posição.
Ⓖ Posição das alavancas na grelha de admissão quando enviada da fábrica.
* Embora os grampos possam ser instalados em qualquer uma de quatro posições, é recomendada a configuração aqui exibida.

(Não é necessário remover a grelha de admissão quando é efectuada a manutenção na caixa do componente eléctrico da unidade principal.)

6. Ensaio (Fig. 6-1)

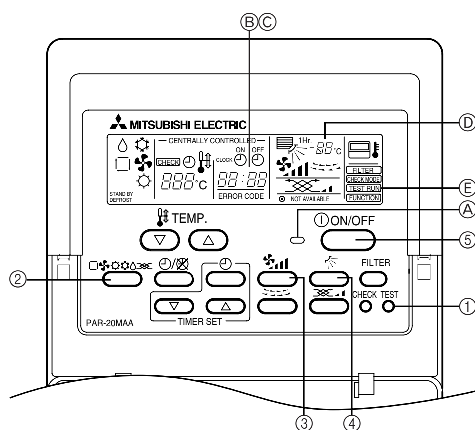


Fig. 6-1

① Carregue duas vezes no botão [TEST RUN]. → Aparece no ecrã [TEST RUN].
② Carregue no botão [Selecção de funcionamento] → Verifique se há ventilação.
③ Carregue no botão [Regulação da velocidade da ventoinha]. → Verifique se a velocidade de ventilação mudou.
④ Carregue no botão [Selecção da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo] para mudar a direcção da ventilação.
⑤ Carregue no botão [ON/OFF] para terminar o teste. → O teste pára.

Ⓐ Iluminação em funcionamento
Ⓑ Visualização do código de inspecção
Ⓒ Visualização do tempo de teste remanescente
Ⓓ Visualização da temperatura do tubo de líquido da unidade interior
Ⓔ Visualização do funcionamento de teste

Nota:

- **O temporizador regulado para 2 horas activa-se para parar automaticamente o teste de funcionamento após duas horas.**
- **O controlo remoto mostra durante o teste a temperatura do tubo de líquido da unidade interior na secção de visualização da temperatura.**

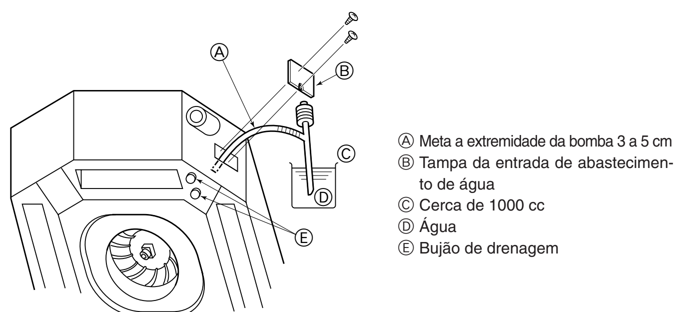

Ⓐ Meta a extremidade da bomba 3 a 5 cm
Ⓑ Tampa da entrada de abastecimento de água
Ⓒ Cerca de 1000 cc
Ⓓ Água
Ⓔ Bujão de drenagem

Fig. 6-2

6.1. Verificação da drenagem (Fig. 6-2)

- Aquando do ensaio de funcionamento, assegure-se que a água corre adequadamente e que não há fugas de água pelas juntas.
- Faça sempre esta verificação durante a instalação mesmo que, durante algum tempo, não seja necessário utilizar a unidade para o arrefecimento/aquecimento.
- De igual modo, verifique a drenagem antes de terminar a instalação no tecto de novos edifícios.

(1) Retire a tampa da entrada de abastecimento de água e adicione cerca de 1000 cc de água, utilizando uma bomba de água, etc. Durante este processo, tenha cuidado para que a água não passe para o mecanismo da bomba de drenagem.
(2) Certifique-se de que a água está a sair pelo orifício de drenagem depois de comutar de modo de controlo remoto para modo de funcionamento de ensaio.
(3) Após verificação da drenagem, certifique-se de que a tampa é reinstalada e que a unidade de fornecimento de energia fica isolada.
(4) Depois de se certificar que o sistema de drenagem está a funcionar, reinstale o bujão de drenagem.

目录

1. 安全注意事项

▶ 在安装机组之前，确定您已阅读了所有的“安全注意事项”。
▶ 把本设备连接到供电系统上之前，请向供电管理局报告或得到其许可。

⚠ 警告:
描述了必须遵守的注意事项，以防止对用户造成伤害或死亡的危险。

⚠ 注意:
说明为了防止本机损坏而必须遵循的注意事项。

在安装工作完成后，根据操作手册向客户解释本机的“安全注意事项”、使用和维护等资料，并进行运行测试，以确保本机正常运行。安装手册和操作手册都必须交给用户保存。这些手册须转交给以后的用户。

⃠ : 指示必须避免的行为。
❗ : 指示必须遵循该重要说明。
⏚ : 指示一个必须接地的零件。
: 指示操作旋转部分时必须小心。
: 指出在维修之前必须关闭主开关。
⚠ : 小心电击。
⚠ : 小心烫的表面。
ELV: 在维修时，请同时关闭用于室内机组和室外机组的电力供应。

⚠ 警告:
请非常仔细地阅读贴在主机上的标签。

⚠ 警告:
- 应该请经销商或有资格的技工安装空调器。
- 将本机组安装在一个经受得起其重量的结构物上。
- 布线时请使用规定的电缆。
- 只可使用由三菱电机公司指定的附件，并必须由经销商或授权的技术人员安装。
- 请勿触摸热交换器散热片。
- 请按照本安装手册的说明安装空调器。
- 根据当地法规，所有电气作业须由领有牌照的电气技师执行。
- 如果空调器安装在一小房间里，则必须采取措施，以便万一致冷剂泄漏时致冷剂的浓度也不超过安全极限。
- 切割面穿孔部份可能造成割伤。安装人员应穿上保护衣物，例如手套。

⚠ 注意:
- 当使用R410A或R407C致冷剂时，切勿使用现有的致冷剂管道。
- 当使用R410A或R407C致冷剂时，使用酯油或者是油质或烷基苯（小量）作为致冷剂机油，用以涂敷在喇叭口和凸缘连接上。
- 不要在保存食物、饲养宠物、栽种植物、放置精密仪器或艺术品的地方使用空调器。
- 不可在特殊的环境中使用空调器。
- 将机组接地。
- 必要时应安装一个漏电断路器。
- 应使用电流容量和额定功率足够的电源线。
- 只可采用一个断路器和规定容量的保险丝。
- 切勿用湿手触摸开关。
- 在运行中或刚运行结束后，不要触摸致冷剂管道。
- 切勿在面板和护罩拆下的情况下开动空调器。
- 在停止运行后不要立即关闭电源。

2. 安装室内机组

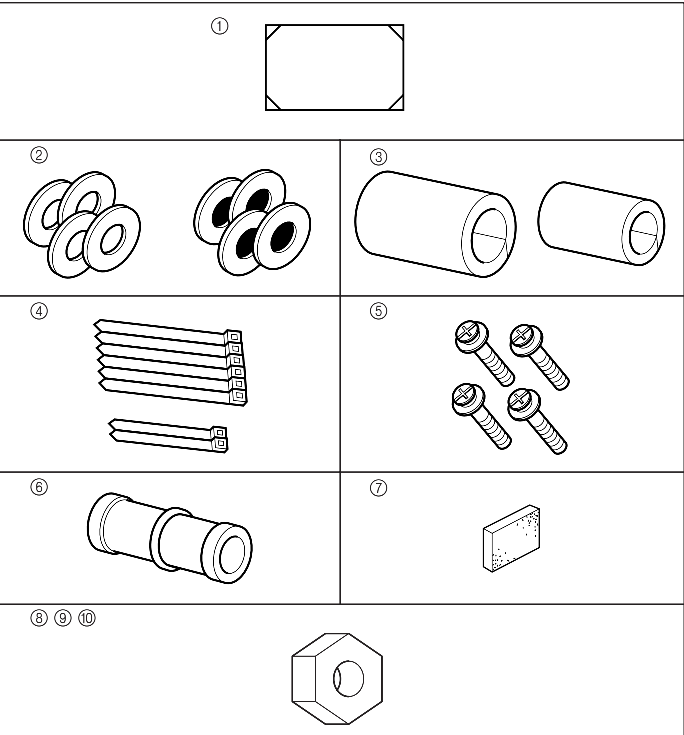


Fig. 2-1

2.1. 检查室内机组附件 (Fig. 2-1)
室内机组必须提供以下附件。

	附件名称	数量
①	安装托板	1个
②	垫圈（带绝缘片） 垫圈（不带绝缘片）	4个 4个
③	管盖（用于致冷剂管接合处） 小口径 大口径	 1个 1个
④	环带（大） 环带（细）	6个 2个
⑤	用于安装格栅的有垫片（M5 × 25）螺钉	4个
⑥	排水插座	1个
⑦	绝缘材料	1个
⑧	扩口螺母 3/8 F P50	1个
⑨	扩口螺母 5/8 F P50	1个
⑩	扩口螺母 3/4 F P100/P125	1个

Fig. 2-2

2.2. 天花板开口及挂环螺栓的安装位置 (Fig. 2-2)

- 使用安装托板 (在包装的顶部) 和标准尺 (此为附件，与格栅一起附上)，在天花板上钻一个洞，使主机可以如图所示装上。(使用托板和标准尺的方法已有指示。)
  * 使用前，测量安装托板和标准尺的尺寸，因为它们会因温度及湿度的变化而改变。
  * 天花板开口的尺寸可以限定在下图所示的范围之内。因此，应使主机对准天花板的中心位置，使前后左右各对称面与天花板边缘之间的距离相等。
- 使用M10 (3/8") 挂环螺栓。
  * 挂环螺栓可在当地购买。
- 仔细安装，确保天花镶板与格栅之间、主机与格栅之间均无缝隙。

Ⓐ 主机的外沿
Ⓑ 螺距
Ⓒ 天花板开口
Ⓓ 格栅的外沿
Ⓔ 格栅
Ⓕ 天花板
Ⓖ 多功能窗扉 (备选)
Ⓗ 所有周边设备
* 注意：主机的天花镶板与天花板之间必须留有10－15毫米的距离。

(毫米)

型号	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

Fig. 2-3

2.3. 支管孔与新鲜空气进气孔 (Fig. 2-3)

在安装时, 如有需要, 可使用位于下列图示位置的管道孔 (切开)。
- 亦可以在选购的多功能窗扉钻开一个新鲜空气进气孔。

备注:

在图中标有*的数字代表主机的尺寸，但不包括选购的多功能窗扉尺寸。
在安装选购的多功能窗扉时，须在标有数字的地方加上135毫米。
在安装支管时，确定已经充份将支管绝缘。否则，可能会发生冷凝和滴水的现象。

Ⓐ 支管孔
Ⓑ 室内机组
Ⓒ 新鲜空气进气孔
Ⓓ 排水管道
Ⓔ 致冷剂管道
Ⓕ 支管孔图 (可从任何一侧检视)
Ⓖ 切开孔
Ⓗ 14-ø2.8毛口孔
Ⓘ ø150切开孔
Ⓙ ø175毛口孔间距
Ⓚ 新鲜空气进气孔图
Ⓛ 3-ø2.8毛口孔
Ⓜ ø125毛口孔间距
Ⓝ ø100切开孔
Ⓞ 天花板

Ⓐ 主机
Ⓑ 格栅
Ⓒ 衬垫

Ⓓ 天花板
Ⓔ 梁
Ⓕ 横椽
Ⓖ 顶梁
Ⓗ 用可承重100－150公斤的嵌钩 (在当地购买)
Ⓘ 挂环螺栓M10 (3/8") (在当地购买)
Ⓙ 钢筋条

Fig. 2-4

2.4. 悬挂结构 (加固悬挂位置的结构) (Fig. 2-4)

- 天花板的质量因建筑不同而有所差异。最好向建筑商及室内装修商咨询详情。

(1) 天花板可移动的幅度：必须保持天花板处于绝对水平状态。为防止天花板震动，必须加固天花底板 (框架：木板及木板支架)。
(2) 取下天花底板。
(3) 加固被取下的天花底板的末端，增加底板以防天花松脱。
(4) 若在倾斜的天花板上安装室内机组，则在天花板与格栅之间装入衬垫，确保在水平位置上安装主机。

① 木结构
- 用椽 (单层房子) 或二楼的椽 (两层房子) 做悬挂结构。
- 悬挂空调器的木椽必须坚固。要求：椽与椽之间的距离在90厘米以内时，椽宽至少6厘米；椽与椽之间的距离达180厘米时，椽宽至少9厘米。挂环螺栓的尺寸应为ø10 (3/8")。(挂环螺栓没有随机提供。)

② 钢筋混凝土结构
用下列方法固定挂环螺栓，或利用铁架或木架安装挂环螺栓。

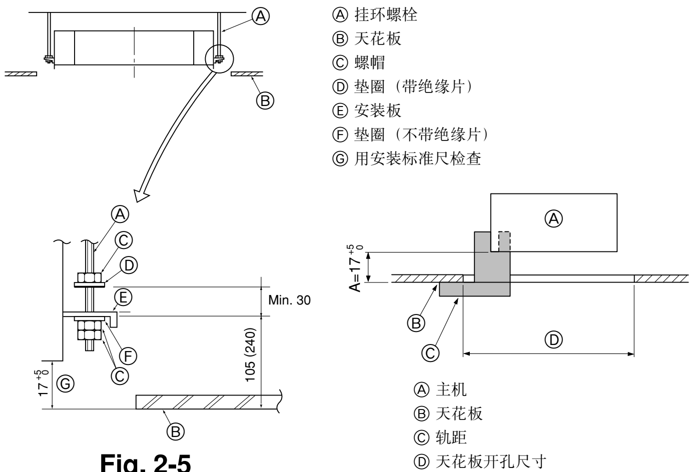


Fig. 2-5

Fig. 2-6

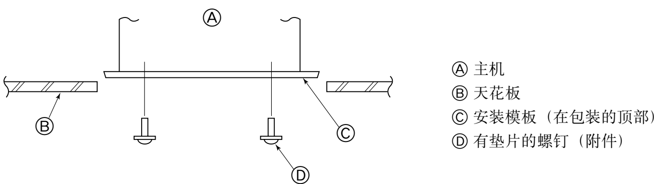


Fig. 2-7

2.5. 悬挂主机的步骤 (Fig. 2-5)

按图中所示悬挂主机。

括号内的数字代表在安装选购的多功能窗扉时的尺寸。

1. 首先，按照垫圈 (带绝缘片)、垫圈 (不带绝缘片)、螺帽 (两只) 的先后顺序装进挂环螺栓。
- 用衬垫装配垫圈，使绝缘片向下。
- 若使用向上垫圈悬挂主机，则稍后再装上下垫圈 (带绝缘片) 及螺帽 (两个)。
2. 把主机抬至挂环螺栓的适当高度，在垫圈之间嵌入固定板，然后用力旋紧。
3. 若主机无法对准天花板的安装孔，可用固定板上的滑槽调校。
- 确定在17-22毫米之间的范围内执行步骤A。如果没有依照此范围安装，则可能会引致损坏。(Fig. 2-6)

⚠ 注意:

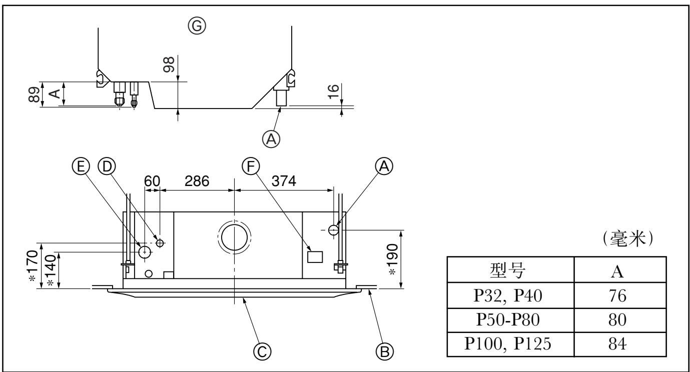
安装装饰盖前或使用天花板材料时, 请使用外壳的上半部份作为保护盖, 以防止尘埃和秽物进入机组内。

2.6. 确定主机位置，并旋紧挂环螺栓 (Fig. 2-7)

- 用格栅板上的规尺确保主机底部对准天花板空隙的中心。务必对准，否则，漏气可导致冷凝滴水。
- 用水平尺或装满水的乙烯管测试主机直至其处于水平状态。
- 确定主机位置后，旋紧挂环螺栓的螺帽，加固主机。
- 当格栅没有装好，或在已经完成安装本机后而正准备将天花板材料填入时，安装模板 (在包装的顶部) 可用作保护片以防止尘埃跌入主机。

* 有关详细安装方法，请参阅安装托板上的使用说明。

3. 致冷剂管和排水管



型号	A
P32, P40	76
P50-P80	80
P100, P125	84

Fig. 3-1

3.1. 室内机组致冷剂管和排水管的安装位置

在图中标有*的数字代表主机的尺寸，但不包括选购的多功能窗扉尺寸。(Fig. 3-1)

Ⓐ 排水管
Ⓑ 天花板
Ⓒ 格栅
Ⓓ 致冷剂管（液体）
Ⓔ 致冷剂管（气体）
Ⓕ 供水内管
Ⓖ 主机

- 在安装选购的多功能窗扉时，须在表中有标记的尺寸加上135毫米。

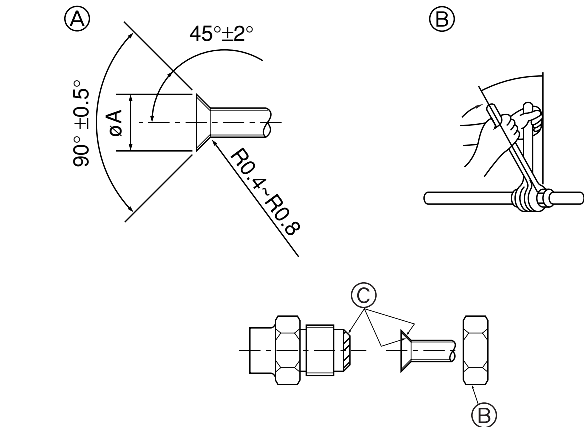


Fig. 3-2

3.2. 连接管道 (Fig. 3-2)

- 当使用商用的铜管时, 使用商用的绝缘材料包裹液体和气体管道 (抗热摄氏100度或更高, 厚度12毫米或以上)。
- 排水管道的室内部分应使用聚乙烯泡沫绝缘材料包裹 (比重0.03、厚度9毫米或以上)。
- 在管和接口表面上涂上一薄层冷却机油，然后拧紧扩口螺母。
- 使用两个扳手，拧紧连接管。
- 使用提供的致冷剂管道绝缘材料，使室内机组连接件绝缘。请小心地进行绝缘。

Ⓐ 扩口切割尺寸

铜管外径 (毫米)	扩口尺寸 ØA 尺寸 (毫米)
Ø 6.35	8.7 - 9.1
Ø 9.52	12.8 - 13.2
Ø 12.7	16.2 - 16.6
Ø 15.88	19.3 - 19.7
Ø 19.05	22.9 - 23.3

Ⓑ 致冷剂管大小和扩口螺母拧紧扭矩

	R407C或R22				R410A				扩口螺母外径	
	液体管		气体管		液体管		气体管			
	管道大小（毫米）	拧紧扭矩（牛 · 米）	管道大小（毫米）	拧紧扭矩（牛 · 米）	管道大小（毫米）	拧紧扭矩（牛 · 米）	管道大小（毫米）	拧紧扭矩（牛 · 米）	液体管（毫米）	气体管（毫米）
P20/25/32/40	外径ø6.35	14 - 18	外径ø12.7	49 - 61	外径ø6.35	14 - 18	外径ø12.7	49 - 61	17	26
P50	外径ø9.52	34 - 42*	外径ø15.88	68 - 82*	外径ø6.35	34 - 42	外径ø12.7	68 - 82	22	29
P63/80	外径ø9.52	34 - 42	外径ø15.88	68 - 82	外径ø9.52	34 - 42	外径ø15.88	68 - 82	22	29
P100/125	外径ø9.52	34 - 42	外径ø19.05	100 - 120*	外径ø9.52	34 - 42	外径ø15.88	100 - 120	22	36

* 在以下管道上使用附带的扩口螺母：P50、P100、P125液体管和P50气体管。

Ⓒ 将冷却机油涂在整个喇叭口座的表面上。

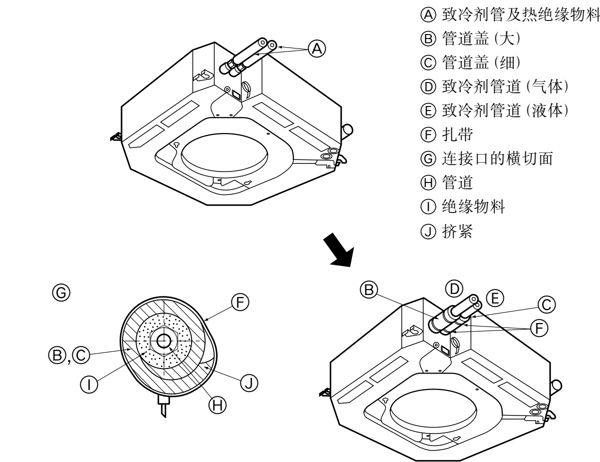


Fig. 3-3

3.3. 室内机组 (Fig. 3-3)

适用于致冷剂管道的热绝缘：

① 用随附的大号管盖包扎气体管。请确定管盖的底部靠近本机的侧旁。
② 用随附的小号管盖包扎液体管。请确定管盖的底部靠近本机的侧旁。
③ 用随附的扎带包扎各个管盖的两端。（在管盖的末端包扎20毫米的扎带）。
• 把致冷剂管连接至室内机组后，请使用氮气测试管道接口是否漏气。（确保连接至室内机组的致冷剂管道没有泄漏致冷剂。）

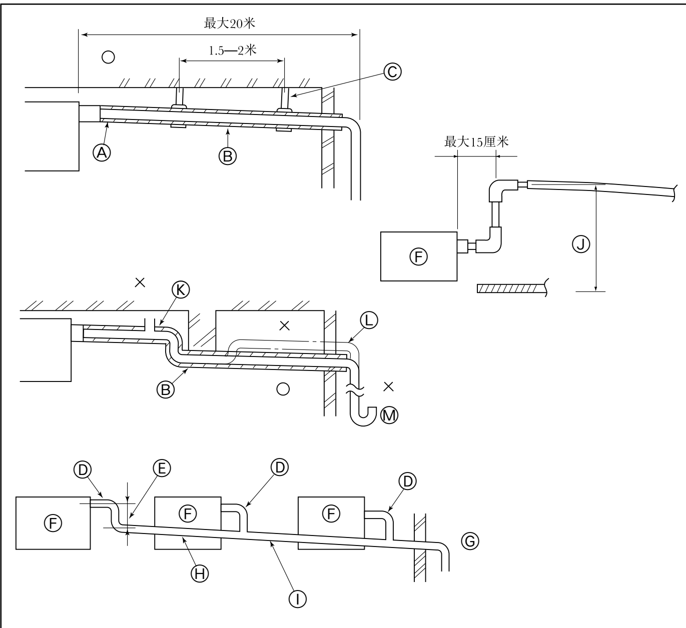


Fig. 3-4

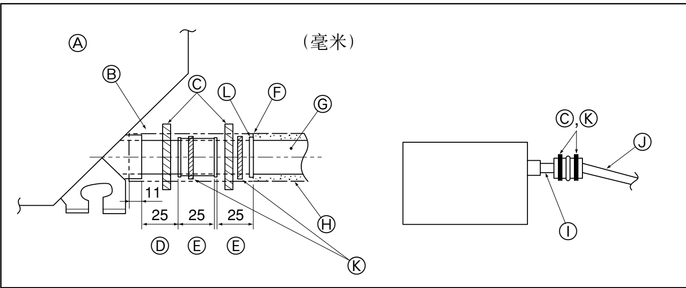


Fig. 3-5

3.4. 安装排水管 (Fig. 3-4)

• 使用VP25（外径ø32 PVC管）进行排水管道布置，并且设置1/100或者更大的斜度。
• 务必使用聚氯乙烯族胶带连接管道接头。
• 检查配管工作的数字。
• 使用相连的排水软管，改变管道排气方向。

① 正确配管
② 错误配管
Ⓐ 绝缘材料（9毫米或者以上）
Ⓑ 斜度（1/100或者以上）
Ⓒ 支承金属件
Ⓚ 排气孔
Ⓛ 垫高装置
Ⓜ 除臭器

分组管道布置

Ⓓ 外径ø32 PVC管
Ⓔ 尽可能使之较大
Ⓕ 室内机组
Ⓖ 使管道尺寸足够大，适用于分组管道布置。
Ⓗ 斜度（1/100或者以上）
Ⓘ 外径ø38 PVC管，用于分组管道布置。（绝缘材料厚度为9毫米或者以上）
Ⓙ 最多可达85厘米

1. 将排水插座（本机提供）连接至排水口。（Fig. 3-5）（使用PVC胶粘贴导管，然后使用扎带固定。）
2. 安装当地可以购买到的排水管（PVC管，外径ø32）。（使用PVC胶粘贴导管，然后使用扎带固定。）
3. 使导管和管子绝缘。（PVC管，外径ø32和管套）
4. 检查是否能顺利地排水。
5. 使用绝热材料使排水管端口绝缘，然后使用扎带固定。（绝热材料和扎带为随机提供。）

Ⓐ 本机
Ⓑ 绝热材料
Ⓒ 扎带（大）
Ⓓ 排水口（透明）
Ⓔ 插入边缘
Ⓕ 匹配
Ⓖ 排水管（外径ø32 PVC管）
Ⓗ 绝热材料（当地购买）
Ⓘ 透明的PVC管
Ⓙ 外径ø32 PVC管（倾斜1/100或更多）
Ⓚ 环带（细）
Ⓛ 排水插座

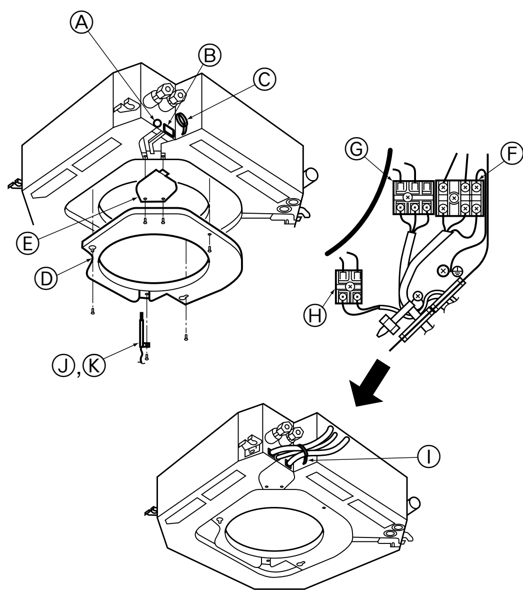


Fig. 4-1

4.1. 室内机组 (Fig. 4-1)

1. 取下支架和进气传感器。
2. 卸下两个电气绕线检修面板。
3. 将电源电缆和控制电缆分别穿过图中的绕线入口。

- 不得松弛终端螺钉。
- 安装一条比其他电缆较长和较粗的接地电缆。
  (接地电缆直径：粗度超过1.6毫米)
- 应考虑在检修期间悬挂电气箱的情况，为绕线留空间。(大约50至100毫米)

▶ 选择非保险丝类断路器（NF）或接地漏电断路器（NV）。

用绝缘开关去截断和供应的连接，或用相似的装置，即表示所有激活的导体将会与固定电线结合。

电线接驳

- 装置的电力供应代码不应比245 IEC 53或227 IEC 53设计的小。
- 安装空调器时，应使用每极触点相距至少3毫米的开关。

电缆尺寸：1.5平方毫米以上。

Ⓐ 控制电缆入口
Ⓑ 电源电缆入口
Ⓒ 夹线板
Ⓓ 室内控制器开关设置用检修面板
Ⓔ 电气线路检修面板
Ⓕ 电源供应终端 (附接地终端)
Ⓖ 传送终端
Ⓗ MA遥控器终端
Ⓘ 使用线夹固定
Ⓙ 进气传感器
Ⓚ 支架

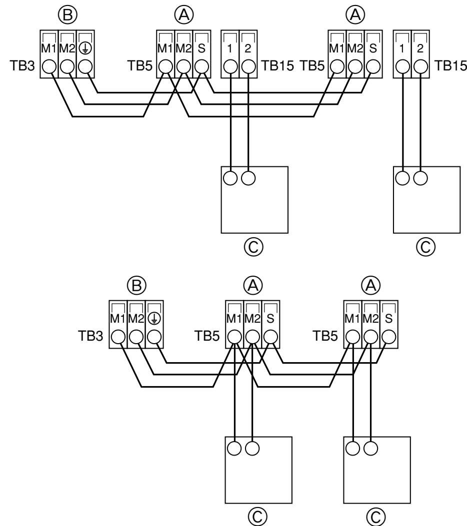


Fig. 4-2

4.2. 接驳遥控器、室内和室外传送电缆 (Fig. 4-2)

- 将室内机组TB5和室外机组TB3连接。（非极性双芯电缆）
  室内机组TB5上的“S”代表屏蔽电线连接。有关连接电缆的规格，请参阅室外机组的安装手册。
- 依照随遥控器提供的手册安装遥控器。
- 使用一根0.75平方毫米的铁芯电缆将遥控器的传送电缆在10米距离内连接。如果距离在10米以上，则使用1.25平方毫米的连接电缆。

① MA遥控器
- 将室内机组TB15上的“1”和“2”连接至MA遥控器。（非极性双芯电缆）
- 1和2之间的电源为直流电9至13伏（MA遥控器）

② M-NET遥控器
- 将室内机组TB5上的“M1”和“M2”连接至M-NET遥控器。（非极性双芯电缆）
- M1和M2之间的电源为直流电24至30伏（M-NET遥控器）

Ⓐ 室内传送电缆终端座
Ⓑ 室外传送电缆终端座
Ⓒ 遥控器

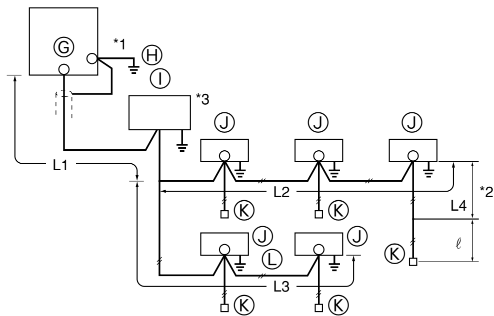


Fig. 4-3

传送电缆的限制 (Fig. 4-3)

最长的接线长度（$L_1+L_2+L_4$或L_1+L_3或$L_2+L_3+L_4$）：少于200米
室内机组和遥控器（ℓ）之间的长度：10米以内

Ⓖ 室外机组
Ⓗ 接地
Ⓘ BC控制器
Ⓙ 室内机组
Ⓚ M-NET遥控器
Ⓛ 非极性双芯电缆

备注：
*1 通过室外机组的接地终端⏚将传送电缆接地。
*2 如遥控器电线的长度超过10米，请在10米距离以上的部份，采用1.25平方毫米直径的电线接驳，并将超出部份计算在200米限定长度之内。
*3 BC控制器只适用于同时兼备有冷暖气的R2系列。

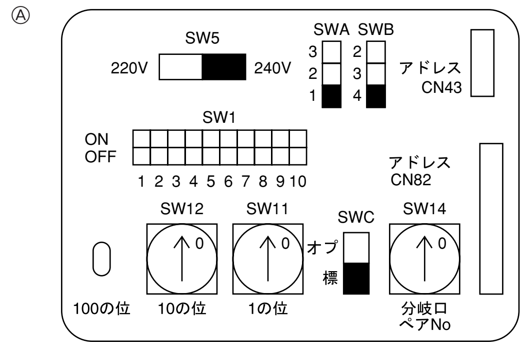


Fig. 4-4

4.3. 设定存储位置 (Fig. 4-4)

（必须先将主电源关闭，然后进行。）
- 两种可使用的旋转式开关设定：设定从1到9以及10以上的存储位置；设定分线号码。

备注：
根据电源电压设定SW5开关
- 如果电源为230和240伏，则可将SW5设定至240伏。
- 如果电源为220伏，则可将SW5设定至220伏。

Ⓐ 存储位置板

4.4. 较高天花板或者在改变排气口数目时的开关设置

在本机内，可以通过设置室内控制板上的开关 (SWA和SWB) 调整气流量和气流速度。

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB ＼ SWA	① 标准	② 较高天花板①	③ 较高天花板②
4 4向	2.7米	3.0米	3.5米
3 3向	3.0米	3.3米	3.5米
4 2向	3.3米	3.5米	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB ＼ SWA	① 标准	② 较高天花板①	③ 较高天花板②
4 4向	3.2米	3.6米	4.2米
3 3向	3.6米	4.0米	4.2米
2 2向	4.0米	4.2米	—

4.5. 使用遥控器内的内置传感器检查室内温度

如果您希望使用遥控器内的内置传感器检查室内温度，请将控制板的SW1-1设置为“ON”。同时亦需要设置SW1-7和SW1-8，这样可在加热温度计位于“OFF”状态时，同时调整气流。

4.6. 控制电线的种类

1. 接驳传送电线: 屏蔽电线CVVS或CPEVS
- 电缆直径: 1.25平方毫米以上

2. M-NET遥控器电缆

遥控器电缆类型	屏蔽电线MVVS
电缆直径	0.5至1.25平方毫米以上
备注	如果超过10米，则使用与传送电缆规格相同的电缆

3. MA遥控器电缆

遥控器电缆类型	双芯电缆（非屏蔽）
电缆直径	0.3至1.25平方毫米

5. 安装格栅

5.1. 检查零件是否齐全 (Fig. 5-1)

- 箱内包含本说明书和下列零件。

	附件名称	数量	备注
①	格栅	1	950 × 950（毫米）
②	带垫螺钉	4	M5 × 0.8 × 25
③	轨距	1	（分为四个部分）
④	紧固件	2	
⑤	螺钉	4	4 × 8

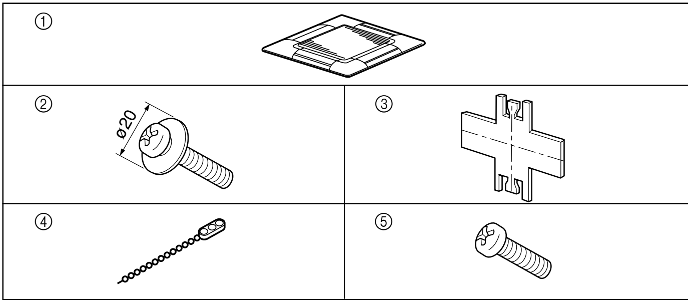


Fig. 5-1

5.2. 准备连接格栅 (Fig. 5-2)

- 用本零件箱中附带的轨距③, 检查调整装置和天花板之间的关系位置。如果没有将本机正确放入天花板, 则可能会引致漏气或凝结水蒸气。
- 应确保天花板开口符合下列标准: 860 × 860 – 910 × 910
- 确定在17-22毫米之间的范围内执行步骤A。如果没有依照此范围安装, 则可能会引致损坏。

Ⓐ 主机
Ⓑ 天花板
Ⓒ 轨距 ③（插入装置）
Ⓓ 天花板开孔尺寸

5.2.1. 卸下进气格栅 (Fig. 5-3)

- 沿箭头①方向滑动进气格栅的横杆, 将进气格栅打开。
- 松开固定格栅的勾扣。
  * 切勿松开进气格栅的钩。
- 如箭头②方向所示, 在进气格栅位于“打开”的位置, 从格栅上卸下进气格栅的转枢。

5.2.2. 卸下角部面板 (Fig. 5-4)

- 从角部面板的拐角卸下螺钉。如箭头①方向滑动角部面板, 并将其取下。

Ⓐ 进气格栅
Ⓑ 格栅
Ⓒ 进气格栅横杆
Ⓓ 格栅钩子
Ⓔ 格栅钩的孔
Ⓕ 角部面板
Ⓖ 螺钉

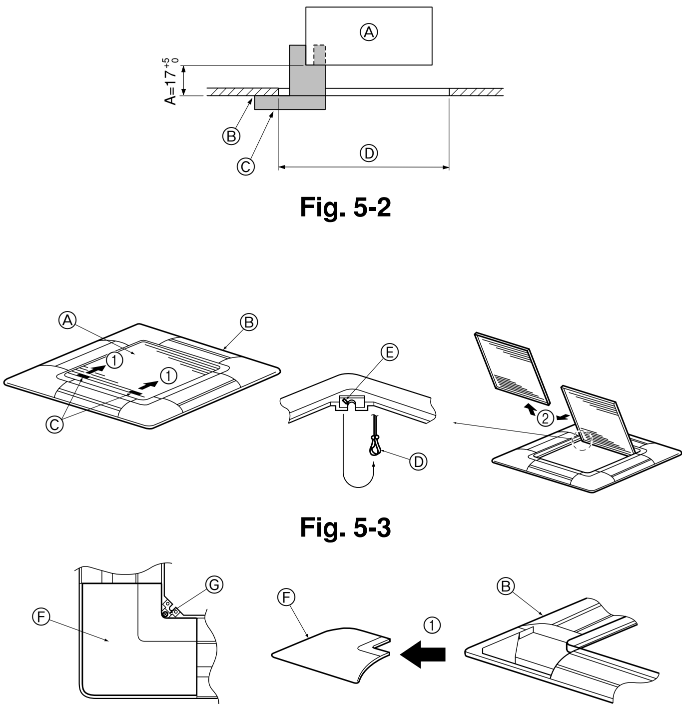


Fig. 5-2

Fig. 5-3

Fig. 5-4

	4向	3向
送风方向方式	1个方式： 出厂设定	4个方式： 一个送风口完全关闭
	2向	
送风方向方式	6个方式： 两个送风口完全关闭	

5.3. 送风口的选择

本格栅的送风方向有11种类型，也可大略设定遥控器上的设定，以调节气流和速度。根据您想要安装空调器的位置，从表中选择需要的设定。

1) 决定送风口的送风方向。
2) 务必根据送风口数目和将要安装装置的天花板高度，将遥控器设定至正确位置。

备注：
2向和3向的送风口，请使用送风口档板（选购件）。

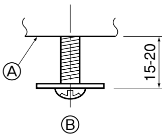


Fig. 5-5

5.4. 安装格栅

5.4.1. 准备 (Fig. 5-5)

• 如图所示，用垫片②将两枚附带的螺钉旋入主机（在排水管的角位和另一端的角位）。

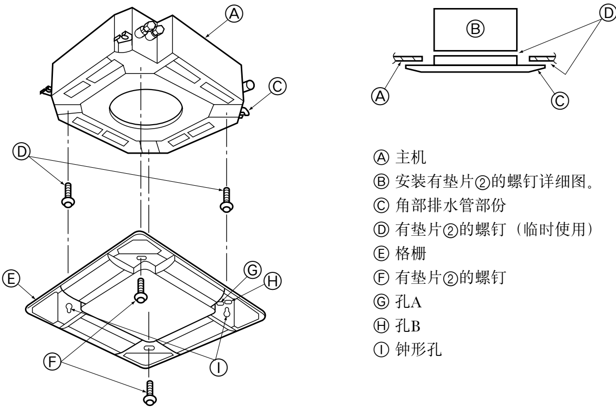


Fig. 5-6

5.4.2. 临时安装格栅 (Fig. 5-6)

• 将主机的角部排水管部份与格栅上由A和B标出的两个孔对齐，并使用钟形孔暂时将格栅固定。
  * 确保格栅的导线没有被格栅和主机夹住。

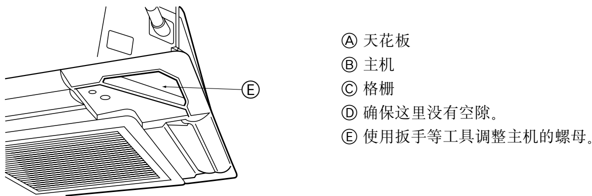


Fig. 5-7

5.4.3. 固定格栅 (Fig. 5-7)

• 通过拧紧前面安装的两个带垫片的螺钉以及余下两个带垫片螺钉，将格栅固定到主机上。
  * 确保在主机和格栅之间或格栅和天花板之间没有空隙。

调整格栅和天花板之间的间隙
在安装了格栅时，调整主机的高度以密封间隙。

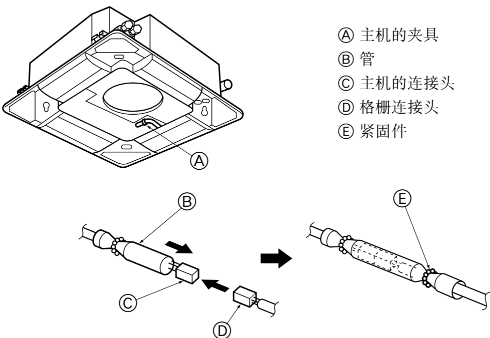


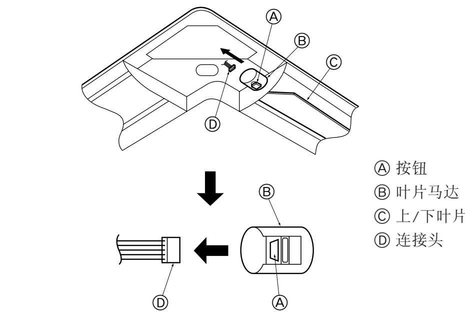
Fig. 5-8

5.4.4. 接线 (Fig. 5-8)

• 确保将本机连接至连接头（白色，10极）。接下来，连接随主机提供的白色玻璃管，使其罩住连接头，并使用紧固件密封玻璃管的开口。
• 确保主机线夹中的引线没有松弛。

⚠ 警告：
如果没有用玻璃管罩住连接头，可能会因漏电而引致火灾。

5. 安装格栅



Ⓐ 按钮
Ⓑ 叶片马达
Ⓒ 上/下叶片
Ⓓ 连接头

Fig. 5-9

5.5. 锁定上/下出风方向 (Fig. 5-9)

根据使用的环境可以设置主机的叶片和锁定叶片的向上或向下的方向。

- 根据使用者的喜好设置。
  不可以用遥控器操作固定的上/下叶片和所有自动控制。此外，叶片的实际位置可能与遥控器所显示的位置不同。

① 关闭主电源开关。
当本机的风扇旋转时可能会引致受伤或电击。

② 断开您想要锁定的通风孔叶片马达的连接头。
（当按按钮时，按图中箭头指示的方向取下连接头。）在取下连接头后，用胶带绝缘连接头。

5.6. 检查

- 务必使装置和格栅之间以及格栅与天花板表面之间不留间隙。如果装置与格栅之间，或者格栅与天花板表面之间存在间隙，则会形成露水。
- 务必已牢固地连接电线。

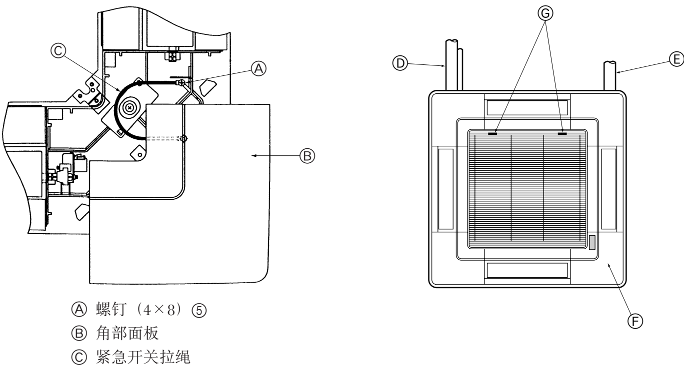
5.7. 安装进气格栅 (Fig. 5-10)

备注：
当重新安装角部面板时（每个皆附有一根紧急开关拉绳），请使用一个螺钉（4个，4×8），将紧急开关拉绳的另一端连接到格栅，如图所示。

* 如果没有安装角部面板，当机组运行时则可能会掉落。

- 执行“5.2. 准备安装格栅”中描述的步骤，以相反顺序安装进气格栅和角部面板。
- 可以在多个机组上安装格栅，让每个角部面板的标记位置与其它机组相符，而不论进气格栅的方向为何。如图中所示，根据使用者的意愿将面板上的标志符朝向左侧。(可以改变格栅的位置。)

Ⓓ 主机的致冷剂管道
Ⓔ 主机的排水管
Ⓕ 出厂时设置的角部面板的位置（有标志符）。
* 按任何可能的位置安装。
Ⓖ 出厂时进气格栅横杆的位置。
* 尽管线夹可以安装在四个位置中的任何一个，建议使用这里所示的位置。
（当维修主机电气部件盒时不需取下进气格栅。）



Ⓐ 螺钉（4×8）⑤
Ⓑ 角部面板
Ⓒ 紧急开关拉绳

Fig. 5-10

6. 运行测试 (Fig. 6-1)

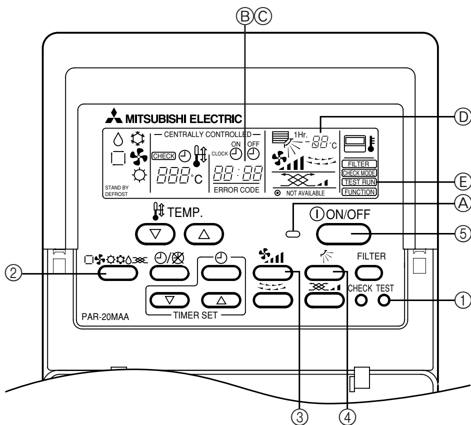


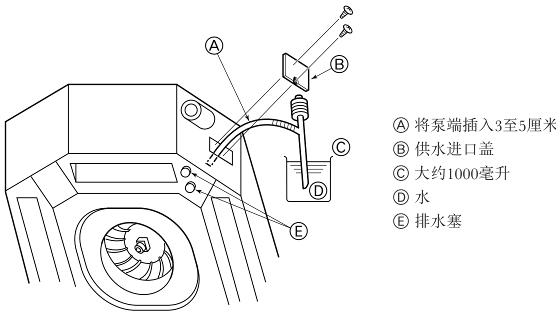
Fig. 6-1

① 按下[TEST RUN]键两次。→显示屏上出现[TEST RUN]字样。
② 按下[Selecting operation]键。→检查是否有风吹出。
③ 按下[Fan speed adjustment]键。→检查风速有否改变。
④ 按下[Up/down airflow selection]键以改变风向。
⑤ 按下[ON/OFF]键以终止运行测试。→停止运行测试。

Ⓐ 操作时亮起灯号
Ⓑ 显示检查编号
Ⓒ 显示运行测试的剩馀时间
Ⓓ 显示室内机组的液体管道温度
Ⓔ 显示运行测试

备注：

- **两小时定时操作会在两小时后自动终止运行测试。**
- **在运行测试进行时，遥控器上会在温度显示部份将室内机组的液体管道温度显示出来。**



Ⓐ 将泵端插入3至5厘米
Ⓑ 供水进口盖
Ⓒ 大约1000毫升
Ⓓ 水
Ⓔ 排水塞

Fig. 6-2

6.1. 检查排水装置 (Fig. 6-2)

- 在试运行时，务必将水正确排出并且确保接头处不漏水。
- 在其它空调（冷却/干燥）季节期间，安装时应始终进行此项检查。
- 类似地，也应在完成新的场所处的天花板作业之前进行此项检查。

(1) 卸下供水口盖，并且用供水泵等填满大约1000毫升的水。当装水时，不得使水溅入内部排水提升装置。
(2) 在从遥控器模式切换至试运行模式之后，应确保水通过排水口排出。
(3) 在检查之后，应装上盖罩，不得使之跌落，并且切断主电源开关。
(4) 在确认水排出之后，请再装上排水塞。

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/ 336/ EEC

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

BG79U319H02
Printed in Japan